GRYPHON Z97

用 户 手 册

Motherboard

C9100
1.00 版
2014 年 4 月发行

版权说明

© ASUSTeK Computer Inc. All rights reserved. 华硕电脑股份有限公司保留所有权利

本用户手册包括但不限于其所包含的所有信息皆受到着作权法之保护，未经华硕电脑股份有限公司（以下简称「华硕」）许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄、转译或为其他利用。

免责声明

本用户手册是以「现况」及「以当前明示的条件下」的状态提供给您。在法律允许的范围内，华硕就本用户手册，不提供任何明示或默示的担保及保证，包括但不限于商业适销性、特定目的之适用性、未侵害任何他人权利及任何得使用本用户手册或无法使用本用户手册的保证，且华硕对因使用本用户手册而获取的结果或通过本用户手册所获得任何信息之准确性或可靠性不提供担保。

台端应自行承担使用本用户手册的所有风险。 台端明确了解并同意，华硕、华硕之授权人及其各该主管、董事、员工、代理人或关系企业皆无须为您因本用户手册、或因使用本用户手册、或因不可归责于华硕的原因而无法使用本用户手册或其任何部分而可能生成的衍生、附随、直接、间接、特别、惩罚或任何其他损失（包括但不限于利益损失、业务中断、数据遗失或其他金钱损失）负责，不论华硕是否被告知发生上开损失之可能性。

由于部分国家或地区可能不允许责任的全部免除或对前述损失的责任限制，所以前述限制或排除条款可能对您不适用。

台端知悉华硕有权随时修改本用户手册。本产品规格或驱动程序一经改变，本用户手册将会随之更新。本用户手册更新的详细说明请您访问华硕的客户服务网 http://www.asus.com.cn/support，或是直接与华硕信息产品技术支持专线 400-620-6655 联络。

于本用户手册中提及之第三人产品名称或内容，其所有权及智能财产权皆为各别产品或内容所有人所有且受当前智能财产权相关法令及国际条约之保护。

当下列两种情况发生时，本产品将不再受到华硕之保修及服务：

（1）本产品曾经过非华硕授权之维修、规格更改、零件替换或其他未经过华硕授权的行为。

（2）本产品序列号模糊不清或丧失。

本产品的名称与版本都会印在主板/显卡上，版本数字的编码方式是用三个数字组成，并有一个小数点做间隔，如 1.02G、2.03G 等...数字越大表示版本越新，而越左边位数的数字更动表示更动幅度也越大。更新的详细说明请您到华硕的互联网浏览或是直接与华硕联络。

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product may contain copyrighted software that is licensed under the General Public License (“GPL”) and under the Lesser General Public License Version (“LGPL”). The GPL and LGPL licensed code in this product is distributed without any warranty. Copies of these licenses are included in this product.
You may obtain the complete corresponding source code (as defined in the GPL) for the GPL Software, and/or the complete corresponding source code of the LGPL Software (with the complete machine-readable “work that uses the Library”) for a period of three years after our last shipment of the product including the GPL Software and/or LGPL Software, which will be no earlier than December 1, 2011, either
(1) for free by downloading it from http://support.asus.com/download;
or
(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the locAMDon where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.
Legal Compliance Dept.
15 Li Te Rd.,
Beitou, Taipei 112
Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.
The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.
This offer is valid to anyone in receipt of this informAMDon.
ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notificAMDon to the email address gpl@asus.com, stAMDng the product and describing the problem (please do NOT send large attachments such as source code archives etc to this email address).

Google™ License Terms

Copyright© 2014 Google Inc. All Rights Reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at: http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

请用剪刀沿虚线剪下

五年质保 全国联保

华硕产品质量保证卡

尊敬的华硕产品用户：

首先非常感谢您选用华硕公司产品，让我们有机会向您提供优质的服务。为了使我们的服务让您更满意，在购买后请您认真阅读此说明并妥善保存此质量保证卡。

保修说明注意事项：

一、 请将此质量保证卡下方的用户资料填写完整，并由最终直接经销商加盖印章，如果没有加盖印章，请找原购买处补盖以保障您的权益。请务必保留购买发票或复印件，否则华硕公司将以产品的出厂日期为参照进行保修。

二、 华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕特种部队主板产品实行五年的免费保修服务。

三、 华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行全国联保服务。注：

A. 消费者必须出具正规购买发票或国家认可的有效凭证方可享受全国联保。

B. 如消费者无法出具正规购买发票或国家认可的有效凭证，则需送修至原购买经销商处享受保修服务。

四、 若经本公司判断属下列因素，则不属于免费保修服务的范围，本公司将有权利收取维修费用：

A. 超过华硕提供的质保有效期的主板、显卡产品。

B. 因遇不可抗拒外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害。

C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。

D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、变更组件、修改线路等。

E. 因用户自行安装软件即设定不当所造成之使用问题及故障。

F. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与实际产品不符。

G. 其他不正常使用所造成之问题及故障。

五、 技术支持及维修服务：

1. 我们建议您先登录华硕官方会员网站（http://vip.asus.com），对您购买的华硕产品进行在线注册，注册后您将会定期得到我们发送的产品信息以及技术资料；
2. 如果您在使用华硕产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
3. 您亦可访问华硕中文网站技术支持页面（http://www.asus.com.cn/support）查询到相应的技术支持信息与常见问题排除；
4. 登录我们的在线技术支持服务区进行谘询（http://vip.asus.com.cn/VIP2/Services/QuestionForm/TechQuery）；
5. 也欢迎您拨打华硕海星服务 7x24 小时免费技术支持专线 400-620-6655，由我们的在线工程师为您提供服务；
6. 如果您使用的华硕产品由于硬件故障，需要维修服务，您可以直接联系您的经销商，通过经销商及遍布全国的华硕展示服务中心进行后续相应的检修服务。
7. 无论通过何种方式来寻求技术服务，请您务必要明确告知您使用的产品型号、BIOS 版本、搭配之硬件、详细的故障现象等，以利于华硕工程师能帮助您更加准确快速地判断出故障的原因。

用户填写资料

用户名称		购买日期	
联系人		联系电话	
联系地址			
经销商名称		产品种类	
产品型号		产品序号	
	经销商印章		

目录内容

华硕产品质量保证卡 v
安全性须知 x
电气方面的安全性 x
操作方面的安全性 x
关于这本用户手册 xi
用户手册的编排方式 xi
提示符号 xii
哪里可以找到更多的产品信息 xii
GRYPHON Z97 规格列表 xiv
产品包装 xviii
安装工具与配件 xix

第一章：产品介绍

1.1 特殊功能 1-1
1.1.1 产品特写 1-1
1.1.2 “Ultimate COOL!” 散热设计 1-2
1.1.3 “TUF ENGINE!” 电源设计 1-3
1.1.4 “Safe & Stable!” 防护设备 1-3
1.1.5 华硕 EZ DIY 1-4
1.1.6 华硕独家功能 1-5
1.1.7 其他特殊功能 1-6
1.2 主板概述 1-7
1.2.1 主板安装前 1-7
1.2.2 主板结构图 1-8
1.2.3 中央处理器（CPU） 1-10
1.2.4 系统内存 1-11
1.2.5 扩展插槽 1-23
1.2.6 主板上的内置按钮与开关 1-25
1.2.7 跳线选择区 1-26
1.2.8 内置 LED 指示灯 1-28
1.2.9 内部连接端口 1-29

第二章：硬件设备信息

2.1 创建您的电脑系统 2-1
2.1.1 安装主板 2-1
2.1.2 安装中央处理器 2-3
2.1.3 处理器散热片与风扇安装 2-4
2.1.4 安装内存条 2-6
2.1.5 安装 ATX 电源 2-7
2.1.6 安装 SATA 设备 2-8
2.1.7 安装前面板输出/输入连接端口 2-9
2.1.8 安装扩展卡 2-10
2.2 BIOS 更新应用程序 2-11

目录内容

2.3 主板后侧与音频连接端口 2-12
2.3.1 后侧面板连接端口 2-12
2.3.2 音频输出/输入连接图标说明 2-14
2.4 第一次启动电脑 2-16
2.5 关闭电源 2-16

第三章：BIOS 程序设置

3.1 认识 BIOS 程序 3-1
3.2 BIOS 设置程序 3-2
3.2.1 EZ Mode 3-3
3.2.2 Advanced Mode 3-4
3.2.3 QFan Control 3-7
3.2.4 EZ Tuning 向导 3-9
3.3 我的最爱（My Favorites） 3-10
3.4 主菜单（Main Menu） 3-12
3.5 Ai Tweaker 菜单（Ai Tweaker menu） 3-14
3.6 高级菜单（Advanced menu） 3-28
3.6.1 处理器设置（CPU Configuration） 3-29
3.6.2 PCH 设置（PCH Configuration） 3-32
3.6.3 PCH 存储设备设置（PCH Storage Configuration） 3-33
3.6.4 系统代理设置（System Agent Configuration） 3-35
3.6.5 USB 设备设置（USB Configuration） 3-36
3.6.6 平台各项设置（Platform Misc Configuration） 3-37
3.6.7 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration） 3-39
3.6.8 高级电源管理设置（APM Configuration） 3-40
3.6.9 网络协定堆栈（Network Stack） 3-41
3.7 监控菜单（Monitor menu） 3-42
3.8 启动菜单（Boot menu） 3-47
3.9 工具菜单（Tools menu） 3-53
3.9.1 ASUS EZ Flash 2 3-53
3.9.2 ASUS O.C. Profile 3-54
3.9.3 ASUS SPD Information 3-55
3.10 退出 BIOS 程序（Exit menu） 3-56
3.11 更新 BIOS 程序 3-57
3.11.1 EZ Update 3-57
3.11.2 华硕 EZ Flash 2 3-58
3.11.3 华硕 CrashFree BIOS 3 3-59
3.11.4 华硕 BIOS Updater 3-60

第四章：软件支持

4.1 安装操作系统 4-1
4.2 驱动程序及应用程序 DVD 光盘信息 4-1
4.2.1 运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘 4-1

目录内容

4.2.2 取得软件用户手册 4-3
4.3 软件信息 4-4
4.4 华硕 AI Suite 3 程序 4-4
4.4.1 Thermal Radar 2（热敏雷达 2）程序 4-7
4.4.2 EZ Update 4-11
4.4.3 USB BIOS Flashback 向导 4-13
4.4.4 推播信息（Push Notice） 4-15
4.4.5 华硕 USB 3.0 Boost 程序 4-18
4.4.6 系统信息 4-19
4.4.7 USB Charger+ 4-21
4.4.8 版本 4-22
4.5 Turbo LAN 4-23
4.6 音频设置程序 4-24
Realtek® HD Audio Manager 4-24

第五章：RAID 支持

5.1 RAID 功能设置 5-1
5.1.1 RAID 定义 5-1
5.1.2 安装 Serial ATA（SATA）硬盘 5-2
5.1.3 在 BIOS 程序中设置 RAID 5-2
5.1.4 进入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序 5-3
5.2 在安装 Windows® 操作系统时安装 RAID 驱动程序 5-7
华硕的联络信息

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您要加入硬件设备到系统中时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源电源线。
- 当您要从主板连接或拔除任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或扩展卡之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽速联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

REACH

谨遵守 REACH（Registration, Authorisation, and Restriction of Chemicals）管理规范，我们会将产品中的化学物质公告在华硕 REACH 网站，详细请参考 http://csr.asus.com/english/REACH.htm。

请勿将本主板当作一般垃圾丢弃。本产品零组件设计为可回收利用。这个打叉的垃圾桶标志表示本产品（电器与电子设备）不应视为一般垃圾丢弃，请依照您所在地区有关废弃电子产品的处理方式处理。

请勿将内含汞的电池当作一般垃圾丢弃。这个打叉的垃圾桶标志表示电池不应视为一般垃圾丢弃。

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 GRYPHON Z97 主板时所需用到的信息。

用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- 第一章：产品介绍

  您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予本主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握本主板的各项特性，当然，在本章节中我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

- 第二章：硬件设备信息

  本章节描述所有您在安装系统元件时必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存安装、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

- 第三章：BIOS 程序设置

  本章节描述如何使用 BIOS 设置程序中的每一个菜单项目来更改系统的配置设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- 第四章：软件支持

  您可以在本章节中找到所有包含在华硕驱动程序及应用程序光盘中的软件相关信息。

- 第五章：RAID 支持

  本章节介绍 RAID 的各项设置。

提示符号

为了能够确保您正确地完成主板设置，请务必注意下面这些会在本手册中出现的标示符号所代表的特殊含意。

警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。

小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。

重要：此符号表示您必须要遵照手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。

注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

哪里可以找到更多的产品信息

您可以通过下面所提供的两个渠道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的升级信息等。

1. 华硕网站

您可以到 http://www.asus.com.cn 华硕电脑互联网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。

2. 其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能会夹带有其他的文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。

电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。仅指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板及其电子组件	×	○	○	○	○	○
外部信号连接口及线材	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟命令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示的环保使用期限，是指在一般正常使用状况下。

GRYPHON Z97 规格列表

中央处理器	支持采用 LGA1150 规格插槽的第四代/全新第四代/第五代 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium/Celeron 处理器 支持 22nm 处理器 支持 Intel® Turbo Boost 2.0 技术 * 对 Intel® Turbo Boost 2.0 技术的支持依照处理器的类型而不同 ** 请访问 www.asus.com.cn 取得最新的 Intel 处理器支持列表
芯片组	Intel® Z97 Express 芯片组
内存	4 x 使用符合 non-ECC unbuffered DDR3 1866/1600/1333 MHz 内存，最高可以扩展至 32GB 内存 支持双通道内存架构 支持 Intel® Extreme Memory Profile（XMP）技术 * 对高速内存的支持会受到特定处理器之物理特性的影响，请访问 www.asus.com.cn 或参考用户手册取得最新的内存合格供应商支持列表（QVL）
扩展槽	2 x PCI Express 3.0/2.0 x16 插槽（单通道支持 x16 模式或双通道支持 x8/x8 模式） 1 x PCI Express 2.0 x16 插槽* [黑色]（x4 模式） 1 x PCI Express 2.0 x1 插槽 [咖啡色]
VGA	集成式绘图处理器—Intel® HD Graphics 技术支持多重 VGA 输出：DisplayPort/HDMI/DVI 连接端口 - 支持 DisplayPort 1.2* 输出，最高分辨率可达 4096x2160 @24Hz 与 3840x2160 @60Hz - 支持 HDMI 输出，最高分辨率可达 4096x2160 @24Hz 与 2560x1600 @60Hz - 支持 DVI 输出，最高解析度可达 1920x1200 @60Hz 支持 Intel® InTru 3D、Intel® Quick Sync Video、Intel® Clear Video HD 技术与 Intel® Insider 共享内存最高至 512MB * DisplayPort 1.2 多重串流传输兼容，支持 DisplayPort 1.2 显示屏多重串接，最高可连接三台显示屏
多重图形显示控制器	支持 NVIDIA® Quad-GPU SLI™ 技术 支持 AMD® Quad-GPU CrossFireX™ 技术
网络功能	Intel® I218V Gigabit LAN 网络控制器

（下页继续）

GRYPHON Z97 规格列表

存储设备连接槽	Intel® Z97 Express 芯片组支持 RAID 0、1、5、10 与 Intel® Rapid Storage 技术 13： - 6 x SATA 6 Gb/s 连接端口，支持 RAID 0、1、5、10 - 支持 Intel® Smart Response 技术、Intel® Rapid Start 技术、Intel® Smart Connect 技术* * 这些功能的运行取决于安装的处理器类型
音频	Realtek® ALC892 八声道高保真音频编码器 - 声音屏蔽确保精确的分离模拟及数字信号，并且大大地降低来自四周的干扰 - 区分左右音轨，确保二边都能输出相同质量的音频 - 根据音频的设置提供绝佳的音频感受 - 音频扩大机增强音频，为耳机和喇叭提供最高质量的声音频果 - 支持高质量 97dB SNR 立体声输出（Line-out 在后侧面板）与 90dB SNR 录音输入（Line-in） - Absolute Pitch 192khz/24bit 真正蓝光无失真音频 - 蓝光光盘音频内容保护 - 支持音频接口检测、多音源独立输出（Multi-Streaming）技术与自订前端面板音频插孔功能 - 后侧面板具备有光纤 S/PDIF 数字输出连接端口
USB	Intel® Z97 Express 芯片组，支持 ASUS USB 3.0 Boost 模式： - 2 x USB 3.0/2.0 连接端口在主板中央，支持前端面板 - 4 x USB 3.0/2.0 连接端口在主板后侧面板（蓝色） - 8 x USB 2.0/1.1 连接端口（四组在主板中央、四组在后侧面板）
独家 TUF 功能	“Ultimate COOL!” 散热设计 - TUF Thermal Radar 2 - TUF ICe 独立 TUF 散热芯片 “TUF ENGINE!” 电源设计 - 8+2 相数字电源设计 - TUF Components（10K Ti-Cap 电容、新电感、电晶体；通过严格军事标准测试） - 华硕 DIGI+ Power Control 程序 “Safe & Stable!” 防护设备 - TUF ESD Guards 静电放电防护 - MemOK!

（下页继续）

GRYPHON Z97 规格列表

后侧面板设备连接端口	1 x DVI 连接端口 1 x HDMI 连接端口 1 x DisplayPort 连接端口 1 x 光纤 S/PDIF 数字音频输出连接端口 1 x RJ-45 网络连接端口 4 x USB 3.0/2.0 连接端口（蓝色） 4 x USB 2.0/1.1 连接端口 8 声道音频 I/O 面板
其他特殊功能	USB 3.0 Boost 功能提供 USB 3.0 传输速度 USB BIOS Flashback 拥有 USB BIOS Flashback 向导提供简易最新版 BIOS 下载排程通知 USB Charger+ 具有对所有的智能型设备快速充电功能 华硕 Remote GO! 包含有 Cloud GO!、Remote Desktop、Remote Keyboard & Mouse、File Transfer 华硕 UEFI BIOS EZ Mode 功能，提供友善的图形用户界面 Turbo LAN 降低封包侦测和较少的延迟让您体验流畅的线上遊戏 推播信息（Push Notice）通过智能型设备实时监控电脑状态 AI Suite 3 智能管家三代 Ai Charger 华硕充电专家 华硕 Q-Connector 华硕 Q-Shield 华硕 Q-LED（处理器、内存、VGA、启动设备指示灯） 华硕 Q-Slot 华硕 Q-DIMM 华硕 O.C. Profile 华硕 CrashFree BIOS 3 华硕 EZ Update Disk Unlocker 华硕 EZ Flash 2 多国语言 BIOS
应用程序 DVD 光盘	驱动程序 防毒软件（OEM 版本） ASUS/TUF CPU-Z 华硕应用程序

（下页继续）

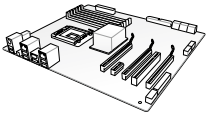
GRYPHON Z97 规格列表

内置 I/O 设备连接端口	1 x USB 3.0/2.0 连接端口可扩展 2 组 USB 连接端口（19-pin，苔绿色） 2 x USB 2.0/1.1 连接端口可扩展 4 组 USB 2.0/1.1 连接端口 6 x SATA 6.0Gb/s 插座（咖啡色） 1 x CPU 风扇插座（4-pin，苔绿色），支持 3-pin（DC 模式）和 4-pin（PWM 模式）处理器冷却控制，支持自动检测 1 x CPU 选用风扇插座（4-pin，黑色），支持 3-pin（DC 模式）和 4-pin（PWM 模式）处理器冷却控制 4 x 机箱风扇插座（4-pin，黑色），支持 3-pin（DC 模式）和 4-pin（PWM 模式）处理器冷却控制 1 x 辅助风扇插座（3-pin，白色） 1 x 前置音频连接插座（AAFP） 1 x 24-pin EATX 电源插座 1 x 8-pin EATX 12V 电源插座 1 x 系统面板插座（Q-Connector） 1 x USB BIOS Flashback 按钮 1 x MemOK! 按钮 1 x DRCT（DirectKey）插座 3 x 温度感应器插座（T_Sensor） 1 x S/PDIF 数字音频输出插座 1 x TPM 插座 1 x Clear CMOS 跳线帽
BIOS 功能	64Mb Flash ROM、UEFI AMI BIOS、PnP、SM BIOS 2.7、ACPI 5.0、多国语言 BIOS 程序、ASUS EZ Flash 2 程序、ASUS CrashFree BIOS 3 程序、我的最爱（My Favorites）、快速笔记（Quick Note）、上次修改的设置值（Last Modified Log）、F12 PrintScreen 功能、F3 Shortcut 功能、ASUS DRAM SPD（Serial Presence Detect）内存信息
管理功能	WfM 2.0、DMI 2.7、网络唤醒功能（WOL by PME）、PXE
支持操作系统	Windows® 8.1 Windows® 8 Windows® 7
配件	4 x Serial ATA 6 Gb/s 排线 1 x ASUS SLI 桥接连接器 7 cm 1 x ASUS Q-Shield 档板 1 x 2-in-1 Q-connector 套件 1 x TUF 贴纸 1 x TUF 保修卡 1 x TUF 5 年质量保修手册（视地区而定） 1 x 用户手册
主板尺寸	μ ATX 型式：9.6 x 9.6 英寸（24.4 x 24.4 厘米）

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知

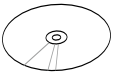
产品包装

在您拿到本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

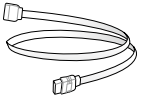


华硕 GRYPHON Z97 主板

用户手册、认证和保修卡

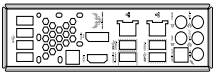


驱动程序与
应用程序 DVD 光盘

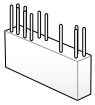


4 x Serial ATA 6.0 Gb/s 排线

1 x ASUS SLI™ 桥接连接器



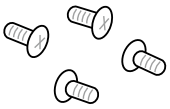
1 x ASUS Q-Shield 挡板



1 x 二合一 ASUS Q-Connector
套件

- 若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽速与您的经销商联络。
- 上表中的图标仅供参考，实际包装盒内容物会随您所购买的型号而有不同。

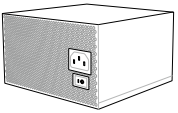
安装工具与配件



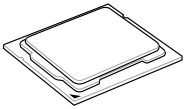
一袋螺丝

Philips（十字）螺丝起子

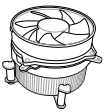
PC 机箱



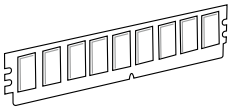
电源供应设备



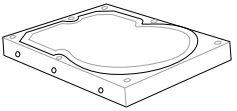
Intel® LGA1150 处理器



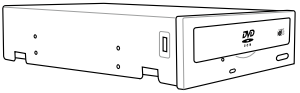
Intel® LGA1150 兼容处理器风扇



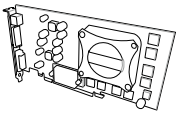
内存条



SATA 硬盘



SATA 光驱（选购）



显卡（选购）

上表所列的工具与元件并不包含在主板包装盒内。

1.1 特殊功能

1.1.1 产品特写

支持 LGA1150 规格的第四代/全新第四代/第五代 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium®/Celeron® 处理器

本主板支持最新 LGA1150 封装的第四代/全新第四代/第五代 Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium®/Celeron® 处理器，并通过 GPU、双通道 DDR3 内存插槽与 PCI Express 2.0/3.0 扩展插槽，能提供最佳的绘图显示与系统运算性能。

采用 Intel® Z97 Express 芯片组

Intel® Z97 Express 芯片组采用最新的单芯片设计，是专为支持最新的 LGA1150 插槽的第四代/全新第四代/第五代 Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium®/Celeron® 处理器所设计，通过连续的点对点链接增加带宽与稳定性，并增强系统性能。原生支持高达六组 USB 3.0 连接端口、六组 SATA 6 Gb/s 连接端口与 M.2 规格，提供更快速的数据存取速度。此外，Intel® Z97 Express 芯片组并支持 iGPU 功能，让用户享受最新的 Intel 集成绘图性能。

PCI Express® 3.0

最新的 PCI Express 3.0（PCIe 3.0）总线标准提供比当前 PCIe 2.0 快二倍的性能与速度，PCIe 3.0 可以与 PCIe 1.0 及 PCIe 2.0 设备完全向下兼容，并提供用户最佳的显示性能、前所未有的数据传输速度以及无缝传输的体验。

支持双通道 DDR3 1866/1600/1333 内存

本主板支持数据传输率为 1866/1600/1333MHz 的 DDR3 内存，可以符合最新的 3D 绘图、多媒体与网络应用等更高的带宽需求。双通道 DDR3 内存架构可让您的系统内存带宽倍增，助于提升系统平台性能。

支持 Quad-GPU SLI™ 与 3-Way CrossFireX™ 技术

本主板支持 NVIDIA SLI 与 3-Way AMD CrossfireX，以多重 GPU 设置提供全功率最新的绘图显示技术。通过 HDMI 或 DisplayPort 连接端口原生支持 4K/UHD（超高清，ultra high definition），分辨率最高可达 4096 x 2160，提高四倍的像素质量带给您无与伦比的视觉清晰度、细腻度与真实感。

Intel® Smart Response Technology 功能

Intel® Smart Response Technology 用来提升整个系统性能，通过已经安装的高速 SSD（最小空间需为 18.6GB）作为经常存取数据的缓存空间。主要的优点在于降低载入与等待的时间，通过减少硬盘不必要的存取动作来降低电力的消耗。这项技术结合 SSD 性能与硬盘兼容性，运行速度可以较只有单独使用硬盘的系统快达 6 倍之多，也是绿色华硕坚持环保的重要愿景之一。

- 第四代 Intel® Core™ 处理器系列支持 Intel® Smart Response 技术。
- 操作系统必须安装在硬盘才能启动 Intel® Smart Response 技术。
- SSD 容量保留作为缓存之用途。

Intel® Smart Connect Technology 功能

您的电脑可以接收网络更新，提供所选择的应用程序最新的内容，即使系统在睡眠模式也一样可以运行本功能。这表示可以通过云端更新与同步应用程序并减少等待的时间，带给您更有效率的电脑运行体验。

Intel® Rapid Start Technology 功能

本功能让您的电脑可以在几秒钟之内从低电源休眠状态快速恢复运行状态，将系统内存分配给指定的 SSD 可以让电脑拥有更快速的唤醒回应时间，并仍维持在低电源使用状态。

完全集成 USB 3.0

华硕提供完整的 USB 3.0 支持能力，在前面板与后侧面板搭载了总共六组的 USB 3.0 连接端口，让 USB 3.0 的使用更加容易。体验最新的即插即用连线传输速度，较 USB 2.0 的传输率快达十倍。本主板提供最便利的高速传输连线。

1.1.2 “Ultimate COOL!” 散热设计

Thermal Radar 2

Thermal Radar 2（热敏雷达 2）使用感应器来控制主板的温度，自动调节风扇速度，以提供更稳定的系统和电源效率。它还提供了可自订的风扇管理，可以实时显示主板、CPU 和 GPU 的区域温度以增进延长系统使用寿命、省电的解决方案和降低噪音。

TUF ICe 独立散热芯片

华硕 TUF 系列打造了一个全新的微芯片，提供无与伦比的精确温度监控以及风扇控制。TUF ICe 独立散热芯片让您不论是透过手动调整设置或是使用自动一指触摸最佳化设置，都能确保内置的温度感应器之监控和风扇的速度总是相当精确。

1.1.3 “TUF ENGINE!” 电源设计

数字电源控制

华硕 DIGI+ 电源控制包括有多重数字电压控制器，可以极精准的调控 VRAM、DRAM 内存与处理器。这项革命性的创新与领先企业的华硕技术提供极度精确的电压，带给您最佳的效率、稳定性与系统性能。

TUF Components（电感、电容 & MOSFET；军用标准认证）

TUF 新电感

军规等级的新电感拥有较以往多出 18.5% 的散热区域，可以运行 13.6% 之高的冷却效果，这也表示您的电脑可以获得更长的使用寿命。

10K Ti-Caps 电容

日本制的 10K 黑色电容提供高于以往 20% 之温度耐受性，可以提升五倍的使用寿命。

TUF MOSFETs 电晶体

TUF MOSFETs 电晶体通过严格的军事标准测试，拥有较低的漏极至源极电阻（drain-to-source resistance，RDS），可以获得更好的性能。

＊较低的漏极至源极电阻（RDS）意即电力更有效率，并因此让电晶体产生较少的热度。

1.1.4 “Safe & Stable!” 防护设备

TUF ESD Guards

静电放电（ESD，Electrostatic Discharge）随时可能突然发生，而且其伤害常容易被低估。TUF ESD Guards 经过高于企业标准 30% 以上的测试，以确保所有的连接设备都能被保护免于受到静电放电的危害，同时亦表示可以保有更长的元件使用寿命。

MemOK!

MemOK! 是当前最快速的内存启动解决方案。这个卓越的内存救援工具只需要按一下按钮就可以解决内存问题，并同时让系统启动。这项技术可以判断故障安全防护设备设置，并且可以大幅度的增进系统启动的成功率。

1.1.5 华硕 EZ DIY

华硕 UEFI BIOS（EZ Mode）

华硕 UEFI BIOS 程序提供可由鼠标控制操作的友善的图像化界面，在超越常规键盘的 BIOS 控制，为您提供更多的灵活性、方便性与易于浏览 UEFI BIOS，相较常规的 BIOS 版本，可以提供您双选择模式和支持原生大于 2.2TB 的硬盘。

华硕 UEFI BIOS 包含以下新的特点：

- 新的 My Favorites（我的最爱）功能，可以让您快速访问经常使用的项目。
- 新的 Quick Note（快速记事本）功能，提供您在 BIOS 环境下做笔记。
- 新的 Last Modified log（最后修改日志）提醒您查看所有已经修改过的设置。
- 按下 <F12> 键便能读取 BIOS 画面的热键功能。
- <F3> 快捷方式提供最常使用的设置信息。
- 华硕 DRAM SPD（Serial Presence Detect）用来显存信息、检测故障内存插槽，以及协助解决开机自检（POST）时有问题的状况。

华硕 Q-Design

华硕 Q-Design 提升您的 DIY 体验。所有的 Q-LED、Q-Slot 与 Q-DIMM 设计皆可加速与简化 DIY 过程。

华硕 Q-Shield

华硕 Q-Shield 提供传导性来保护您的主板免于受到静电的损害与电磁波的干扰。不同于过去的安装方式，这个新的设计提供更方便、更安全的安装方式。

华硕 Q-Connector

通过华硕 Q-Connector，您只需要几个简单的步骤，即可连接机箱前面板排线的连线。这个独特模块可以一次将系统面板的所有排线连接至主板，也可以避免安装错误。

1.1.6 华硕独家功能

Remote GO!

华硕 Remote GO! 让家庭娱乐享受较以往更容易获得。Remote GO! 提供您通过无线网络将多媒体文件串流至 DLNA 设备，使用智能型设备就可以远端遥控进入您的电脑，并且轻易地在电脑与行动设备间传送文件。

您可以更便利的使用并享受以下这些华硕 Remote GO! 功能：

- Cloud GO!：本项目可让您只要点按几下即可处理文件并通过云端服务同步这些文件。
- ASUS Media Streamer：支持最新的 DLNA 标准，用来串流传送多媒体文件至支持 DLNA 的设备。
- Remote Desktop：本项目可让您通过智能型设备查看电脑桌面的数据，并且可以实时远端遥控操作您的电脑。
- File Transfer：本项目用来在电脑与智能型设备之间传送文件。

USB 3.0 Boost

华硕 USB 3.0 Boost 技术支持 USB 3.0 标准 UASP（USB Attached SCSI Protocol，USB 附加 SCSI 通讯协定）传输协定，搭载 USB 3.0 Boost 技术，USB 设备的传输速度可增至 170%，进一步提升已令人印象深刻的 USB 3.0 传输速度。不需要用户特殊设置，USB 3.0 Boost 会自动加速 USB 3.0 兼容设备之间的数据传输速度。

USB Charger+

通过内置指定的控制器可以快速地为您的智能型设备，如：智能型手机、平板电脑以及其他相关产品运行充电功能，并提高充电速度达 3 倍，甚至在电脑为关机状态、睡眠模式或休眠模式时都能为您的设备进行充电。

USB BIOS Flashback

USB BIOS Flashback 提供最便利的 BIOS 无痛更新方式，插上存有 BIOS 文件的 USB 存储设备，按下 BIOS Flashback 按钮约三秒钟，不需要进入 BIOS 或操作系统，UEFI BIOS 就会自动更新。通过 USB BIOS Flashback，您可以固定的检查 UEFI BIOS 更新，并自动下载最新的 BIOS。

AI Suite 3

通过友善的用户界面，华硕 AI Suite 3 将所有的华硕独家功能集成在一个软件套件中，可以用来电源管理、风扇速度控制、电压与感应器读数。这个集所有功能于一身的软件提供多样化与容易使用的功能，并且不需要在不同的应用程序间来回切换。

1.1.7 其他特殊功能

支持 DisplayPort

DisplayPort 是一个数字显示界面标准，可以较标准的排线提供高达 10.8 Gbps 的带宽，以及亿万种颜色显示与双向的沟通，只要通过单一数据线，就可以传送更快速的显示刷新率，以及更高分辨率的数字图像，并且支持蓝光光盘的 HDCP 数字内容保护。将连接至 DisplayPort 1.1a 的排线安装到您的 3D 显示设备就可以轻松的输出 3D 信号，您只要舒服的靠着椅背坐好，就可以享受完美的 3D 动态体验。

支持 HDMI

高分辨率多媒体影音接口（High Definition Multimedia Surface，HDMI）是数字影音标准，可以通过单一数据线传送多声道的音频与未经压缩的 Full HD 1080p 数字图像。支持 HDCP 数字内容保护，例如：HD DVD 与蓝光光盘，HDMI 带给您最高质量的家庭剧院享受。

符合 ErP 规范

本主板符合欧盟规定的能源相关产品（Energy-related Products，ErP）规范。ErP 规范规定产品在耗能方面须符合一定的能源效益要求，这也正与华硕对于创建友善环境、生产高性能产品的企业愿景一致。通过设计与创新来降低产品的二氧化碳排放，从而减少对环境的破坏。

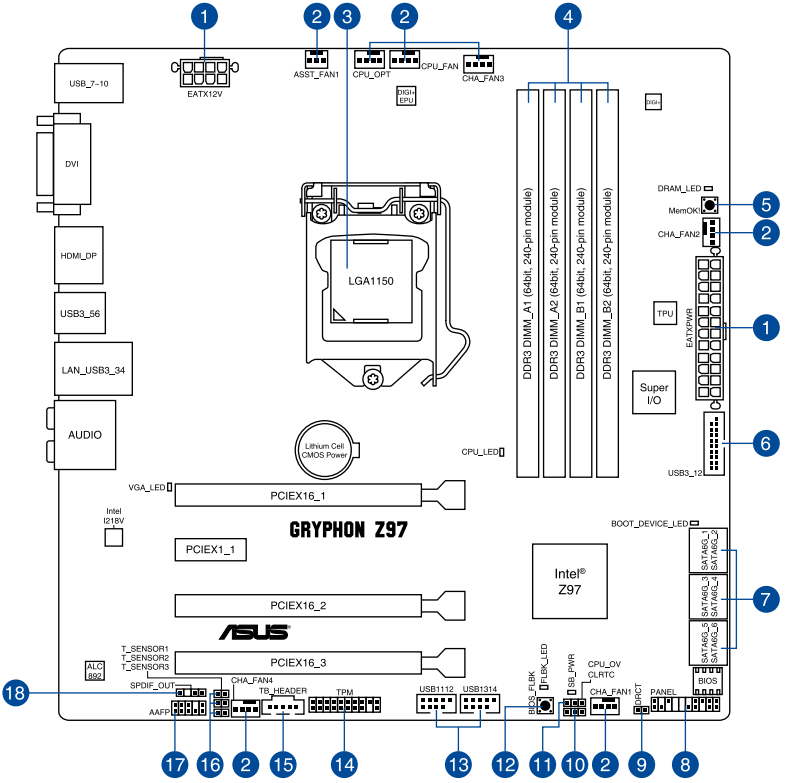
1.2 主板概述

1.2.1 主板安装前

主板以及扩展卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。

- 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
- 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源外壳等。
- 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
- 在您删除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
- 在您安装或删除任何元件之前，请确认 ATX 电源的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源的电源线，等到安装/删除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

1.2.2 主板结构图



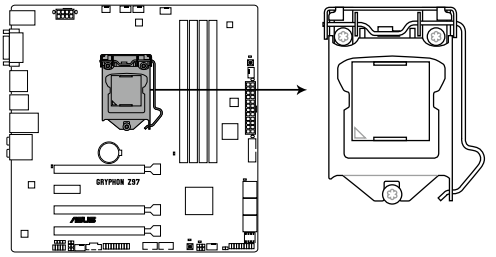
关于面板连接插座与内部连接插座的相关信息，请参考 1.2.9 内部连接端口 与 2.3.1 后侧面板连接端口 一节中的说明。

主板元件说明

连接插槽/开关与跳线选择区/插槽		页数
1.	ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)	1-35
2.	CPU, optional, chassis, and assistant fan connectors (4-pin CPU_FAN; 4-pin CPU_OPT; 4-pin CHA_FAN1-4; 3-pin ASST_FAN1)	1-33
3.	LGA1150 CPU socket	1-10
4.	DDR3 DIMM slots	1-11
5.	MemOK! button	1-25
6.	USB 3.0 connector (20-1 pin USB3_12)	1-30
7.	Intel® Z97 Serial ATA 6.0 Gb/s connectors (7-pin SATA6G_1-6 [brown])	1-29
8.	System panel connector (20-8 pin PANEL)	1-36
9.	DirectKey connector (2-pin DRCT)	1-37
10.	Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)	1-26
11.	CPU Over Voltage jumper (3-pin CPU_OV)	1-27
12.	BIOS Flashback button (BIOS_FLBK)	1-38
13.	USB 2.0 connectors (10-1 pin USB1112, USB1314)	1-32
14.	TPM connector (20-1 pin TPM)	1-37
15.	Thunderbolt header (5-pin TB_HEADER)	1-38
16.	Thermal sensor connectors (T_SENSOR1, T_SENSOR2, T_SENSOR3)	1-34
17.	Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	1-34
18.	Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-31

1.2.3 中央处理器（CPU）

本主板具备一个 LGA1150 处理器插槽，本插槽是专为第四代/全新第四代/第五代 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium®/Celeron® 处理器所设计。



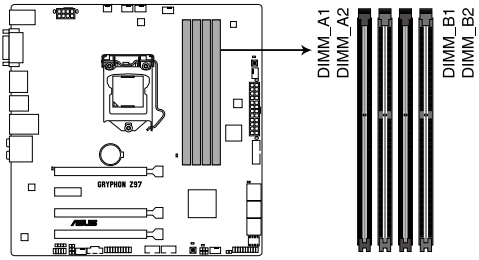
GRYPHON Z97 CPU LGA1150

- 当您安装 CPU 时，请确认所有的电源接口都已拔除。
- 本插槽仅支持 LGA1150 处理器，请确认并安装正确的处理器，请勿将 LGA1155 与 LGA1156 处理器安装于 LGA1150 插槽。
- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA1150 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经丢失或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA1150 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization（RMA）的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的卸除即插即用保护盖所造成的丢失。

1.2.4 系统内存

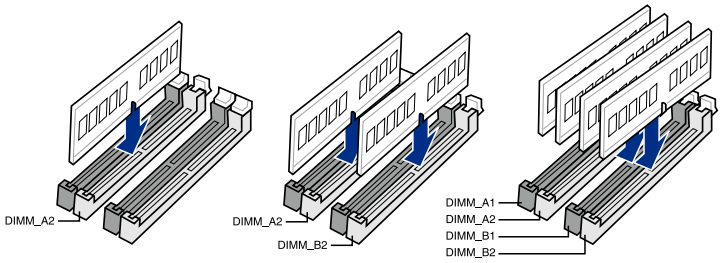
本主板配置有四组 DDR3（Double Data Rate 3）内存条插槽。

DDR3 内存条拥有与 DDR2 或 DDR 内存条相同的外观，但是 DDR3 内存插槽的缺口与 DDR2 或 DDR 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。



GRYPHON Z97 240-pin DDR3 DIMM socket

内存建议设置



内存设置

您可以任意选择使用 2GB、4GB 与 8GB 的 unbuffered non-ECC DDR3 内存条至本主板的内存插槽上。

- 您可以在 Channel A、Channel B 安装不同容量的内存条，在双通道设置中，系统会检测较低容量通道的内存容量。任何在较高容量通道的其他内存容量，会被检测为单通道模式运行。
- 根据 Intel 处理器规格，建议内存电压低于 1.65V 以保护处理器。
- 在本主板请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）内存条。为求最佳兼容性，建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。
- 由于 32-bit Windows 操作系统内存地址的限制，当您安装 4GB 或更多的内存条时，系统实际可用的总内存只有 3GB 或更少。为充分利用内存，您可以运行以下任一动作：

  a) 若您使用 32-bit Windows 操作系统，建议系统内存最高安装 3GB 即可。

  b) 当您的主板安装 4GB 或更多的内存时，建议您安装 64-bit Windows 操作系统。

  c) 若需要更详细的数据，请访问 Microsoft 网站 http://support.microsoft.com/kb/929605/zh-cn。
- 本主板不支持 512 Mb（64MB）芯片的内存条（内存容量以 Megabit 计算，8 Megabit/Mb=1 Megabyte/MB）。

- 默认的内存运行频率是根据其 SPD（Serial Presence Detect）。在默认状态下，某些内存在超频时的运行频率可能会较供应商所标示的数值为低。若要让内存条以供应商的数值或更高的频率运行，请参考 3.5 Ai Tweaker 菜单 一节中，手动调整内存频率的说明。
- 在全负载（4 DIMM）或超频设置下，内存条可能需要更佳的冷却系统以维持运行的稳定。
- 当内存条频率高于 2133MHz，并且响应时钟或载入的 XMP 文件不是 JEDEC 标准时，内存条的稳定性与兼容性会依照处理器性能与其他已安装设备而有不同。

GRYPHON Z97 主板合格供应商列表（QVL）
DDR3 2666MHz（超频）

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
Apacer	78.BAGFF.AFC0C(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	12-13-13-35	-	•	•
Apacer	78.BAGFR.AFD0C(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	12-13-13-35	-	•	•
Apacer	78.CAGFF.AFD0C(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	12-13-13-35	-	•	•
CORSAIR	CMD16GX3M4A2666C11 (Ver5.12)(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	11-13-13-35	1.65	•	•
G.SKILL	F3-2666CL10Q-16GBZHD(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•
GEIL	GOC332GB2666C11QC(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	11-13-13-32	1.65	•	•
KINGSTON	KHX26C11T2K2/8X(XMP)	8GB (2x 4GB)	SS	-	-	2666-11-13-13-32	1.65	•	

DDR3 2500MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
G.SKILL	F3-20000CL10Q-16GBZHD(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	10-11-11-31	1.65	•	•

DDR3 2400MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
A-DATA	AX3U2400W4G11-DMV(XMP)	8GB (2x 4GB)	SS	-	-	11-13-13-35	1.65	•	•
A-DATA	AX3U2400W8G11-DMV(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	11-13-13-35	1.65	•	•
Apacer	78.BAGFL.AFD0C(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	11-12-12-30	-	•	•
Apacer	783BAGF3.AFD0C(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	11-11-11-30	-	•	•
CORSAIR	CMD16GX3M2A2400C10 (Ver4.21)(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•
CORSAIR	CMD32GX3M4A2400C10 (Ver5.29)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•
CORSAIR	CMY16GX3M2A2400C10A (Ver4.21)(XMP)	16GB (8x 2GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•
CORSAIR	CMY16GX3M2A2400C10R (Ver4.21)(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•
CORSAIR	CMZ16GX3M2A2400C10 (Ver4.21)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•

DDR3 2400MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
G.SKILL	F3-19200CL10Q-32GBZHD(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	
G.SKILL	F3-19200CL11Q-16GBZHD(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	11-11-11-31	1.65	•	•
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPIS(XMP)	4G (2x 2G)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65	•	
G.SKILL	F3-19200CL9Q-16GBZMD(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65	•	•
G.SKILL	F3-2400C11Q-32GXM(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	11-13-13-31	1.65	•	•
GEIL	GOC316GB2400C10QC(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	10-11-11-30	1.65	•	•
GEIL	GOC316GB2400C11QC(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	11-11-11-30	1.65	•	•
Kingston	KHX2400C11D3K4/8GX(XMP)	8GB (4x 2GB)	SS	-	-	11-13-11-30	1.65	•	•
KINGSTON	KHX24C11K4/16X(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	11-13-13-30	1.65	•	•
KINGSTON	KHX24C11T2K2/8X(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•
KINGSTON	KHX24C11T3K2/16X(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	2400-11-13-13-32	1.65	•	
KINGSTON	KHX24C11T3K4(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	2400-11-13-13-30	1.65	•	•
KINGSTON	KHX24C11T3K4/32X(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•
Mushkin	997122R(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	2400-10-12-12-28	1.65	•	•
Silicon Power	SP004GXLYU240NSA(XMP)	4GB	SS	-	-	2400-11-13-13-32	-	•	•
Transcend	TX2400KLN-8GK(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	2400-11-12-11-29	1.6	•	•

DDR3 2200 MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
GEIL	GET34GB2200C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.65	•	•
GEIL	GET38GB2200C9ADC(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65	•	•

DDR3 2133MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
A-DATA	AX3U2133W4G10-DR(XMP)	8GB (2x 4GB)	SS	-	-	10-11-11-30	1.65	•	•
A-DATA	AX3U2133W8G10-DR(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	10-11-11-30	1.65	•	•
Apacer	78.BAGE4.AFD0C(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	-	•	•
Apacer	AHU04GFB33CAQ3R(XMP)	4GB	DS	-	-	11-13-13-31	-	•	•
CORSAIR	CMD16GX3M2A2133C9 (Ver4.21)(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65	•	•
CORSAIR	CMD32GX3M4A2133C9 (Ver4.21)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65	•	•
CORSAIR	CMD8GX3M2A2133C9 (Ver1.5) (XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-11-10-27	1.5	•	
CORSAIR	CMD8GX3M2B2133C9 (Ver5.12) (XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65	•	•
CORSAIR	CMY8GX3M2A2133C11R (Ver4.21)(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	11-11-11-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M2A2133C11R (Ver4.21)(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	11-11-11-27	1.5	•	•
G.SKILL	F3-17000CL11Q2-64GBZLD(XMP)	64GB (8x 8GB)	DS	-	-	11-11-11-30	1.5	•	•
G.SKILL	F3-17000CL9Q-16GBZH(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	9-11-10-28	1.65	•	•
G.SKILL	F3-2133C10Q-32GSR(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.5	•	•
G.SKILL	F3-2133C11Q-32GZL(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	11-11-11-31	1.5	•	•
KINGSTON	KHX2133C11D3K4/16GX(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	11-12-11-30	1.65	•	•
KINGSTON	KHX21C11T3FK8/64X(XMP)	64GB (8x 8GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
Silicon Power	SP004GXLYU213NSA(XMP)	4GB	SS	-	-	2133-11-12-11-30	-	•	•
Silicon Power	SP008GXLYU213NSA(XMP)	8GB	DS	-	-	2133-11-12-11-30	-	•	•
Transcend	TX2133KLH-16GK(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	2133-10-11-10-27	1.6	•	•
Transcend	TX2133KLN-8GK(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	2133-10-11-10-27	1.6	•	•

DDR3 2000MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
AEXEA	AXA3ES4GK2000LG28V(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•
Asint	SLA302G08-ML2HB(XMP)	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83BFRH9C	9-9-9-27	-	•	•
GEIL	GUP34GB2000C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	•	•

DDR3 1866MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
CORSAIR	CMD16GX3M2A1866C9 (Ver5.29) (XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	1866 9-9-9-27	1.5	•	
CORSAIR	CMD16GX3M4A1866C9 (Ver4.13) (XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMD16GX3M4A1866C9 (Ver8.16) (XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMD32GX3M4A1866C9 (Ver3.24) (XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMD8GX3M2A1866C9 (Ver4.13) (XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	-	1.5	•	•
CORSAIR	CMD8GX3M2A1866C9 (Ver5.12) (XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	
CORSAIR	CMD8GX3M2A1866C9 (Ver8.16) (XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	
CORSAIR	CMT32GX3M4X1866C9(Ver3.23) (XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMY16GX3M2A1866C9 (Ver 4.21) (XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMY8GX3M2A1866C9 (Ver3.24) (XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMZ16GX3M2A1866C10 (Ver5.29) (XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	10-11-10-30	1.5	•	•
CORSAIR	CMZ16GX3M2A1866C9(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	1866-9-10-9-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMZ32GX3M4X1866C10 (Ver3.23) (XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	10-11-10-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMZ32GX3M4X1866C10(Ver3.23) (XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	10-11-10-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1866C9 (Ver8.16)(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1866C9(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1866C9G (Ver5.12) (XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	1866 9-10-9-27	1.5	•	•
Cricial	BLE8G3D1869DE1TX0.16FED(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	1866-9-9-9-27	1.5	•	•
Crucial	BLE4G3D1869DE1XT0.16FMD(XMP)	4GB	DS	-	-	9-9-9-27	1.5	•	•

（表格续下页）

DDR3 1866MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
G.SKILL	F3-14900CL10Q-32GBZL(XMP)	32GB（4x 8GB）	DS	-	-	10-11-10-30	1.5	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9D-8GBSR(XMP)	8GB（2x 4GB）	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBXL(XMP)	16GB（4x 4GB）	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBZL(XMP)	16GB（4x 4GB）	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBZL(XMP)	16GB（4x 4GB）	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•
G.SKILL	F3-1866C10Q2-64GZM(XMP)	64GB（2x 8GB）	DS	-	-	10-11-10-30	1.5	•	•
G.SKILL	F3-1866C10Q2-64GZM(XMP)	64GB（2x 8GB）	DS	-	-	10-11-10-30	1.5	•	•
G.SKILL	F3-1866C9Q-32GXM(XMP)	32GB（4x 8GB）	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•
GEIL	GEEL316GB1866C9DC(XMP)	16GB（2x 8GB）	DS	-	-	1866-9-10-9-28	1.65	•	•
KINGSTON	KHX1866C9D3K2/8GX(XMP)	8GB（2x 4GB）	DS	-	-	-	1.65	•	•
Silicon Power	SP004GXLYU186NSA(XMP)	4GB	SS	-	-	1866-9-11-9-27	-	•	•
Silicon Power	SP008GXLYU186NSA(XMP)	8GB	DS	-	-	1866-9-11-9-27	-	•	•

DDR3 1600MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
A-DATA	AD3U1600W4G11	4GB	SS	A-DATA	3WCD-1211A	11-11-11-28	-	•	•
A-DATA	AD3U1600W8G11	8GB	DS	A-DATA	3WCD-1211A	11-11-11-28	-	•	•
A-DATA	ADDU1600W4G11-B	4GB	SS	A-DATA	DWND-1211A	9-9-9-24	-	•	•
A-DATA	ADDU1600W8G11-B	8GB	DS	ELPIDA	J4208EBBG-GN-F	9-9-9-24	-	•	•
A-DATA	AX3U1600W4G9-DB(XMP)	8GB（2x 4GB）	SS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
A-DATA	AX3U1600W8G9-DB(XMP)	16GB（2x 8GB）	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
AMD	AE32G1609U1-U	2GB	SS	AMD	23EY4587MB6H	-	1.5	•	•
AMD	AE34G1609U2-U	4GB	DS	AMD	23EY4587MB6H	-	1.5	•	•
AMD	AP38G1608U2K(XMP)	8GB（2x 4GB）	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	•	•

（表格续下页）

DDR3 1600MHz（表格接上页）

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
Apacer	78.B1GE3.9L10C	4GB	DS	Apacer	AM5D5908DEQSCK	-	1.65	•	•
Apacer	78.B1GET.9K00C	4GB	SS	Apacer	AM5D6008BQQSCK	11-11-11-28	-	•	•
Apacer	78.C1GET.9K10C	8GB	DS	Apacer	AM5D6008BQQSCK	11-11-11-31	-	•	•
Apacer	AHU04GFA60C9Q3R(XMP)	4GB	DS	-	-	11-11-11-28	-	•	•
Apacer	AHU08GFA60CBT3R(XMP)	8GB	DS	-	-	9-9-9-24	-	•	•
Asint	SLA302G08-EGG1C(XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GG1C	9-9-9-27	-	•	•
Asint	SLA302G08-EGJ1C(XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GJ1C	9-9-9-27	-	•	•
Asint	SLA302G08-EGN1C	4GB	DS	ASint	302G08-GN1C	-	-	•	•
Asint	SLA304G08-ENG1B	4GB	SS	Asint	304G08-GN1B	9-11-11-28	-	•	•
Asint	SLB304G08-EGJ1B(XMP)	8GB	DS	-	-	9-9-9-27	-	•	•
Asint	SLB304G08-EGN1B	8GB	DS	ASint	304G08-GN1B	-	-	•	•
Asint	SLZ302G08-EGN1C	2GB	SS	ASint	302G08-GN1C	-	-	•	•
AVEXIR	AVD3U16000904G-2CW(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	11-11-11-28	1.5	•	•
CORSAIR	CMD16GX3M2A1600C9 (Ver8.21)(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	
CORSAIR	CMD8GX3M2A1600C8 (Ver5.12) (XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	1600 8-8-8-24	1.5	•	•
CORSAIR	CMD8GX3M2A1600C9 (Ver2.12) (XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
CORSAIR	CML16GX3M2A1600C10 (Ver2.21)(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	10-10-10-27	1.5	•	•
CORSAIR	CML8GX3M2A1600C9 (Ver7.12) (XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
CORSAIR	CMV8GX3M1A1600C11	8GB	DS	-	-	11-11-11-30	-	•	•
CORSAIR	CMX8GX3M2A1600C9 (Ver3.19) (XMP)	8GB (2x 4GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•
CORSAIR	CMZ16GX3M2A1600C10 (Ver.3.24)(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	10-10-10-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMZ16GX3M4A1600C9(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
CORSAIR	CMZ16GX3M4X1600C9 (Ver8.16)(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	1600-9-9-9-24	1.5	•	•
CORSAIR	CMZ32GX3M4X1600C10 (Ver2.2)(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	10-10-10-27	1.5	•	•
CORSAIR	CMZ4GX3M1A1600C9 (Ver8.16) (XMP)	4GB (1x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	
CORSAIR	CMZ8GX3M1A1600C10 (Ver3.23)(XMP)	8GB (1x 8GB)	DS	-	-	10-10-10-27	1.5	•	
CORSAIR	CMZ8GX3M1A1600C10 (Ver8.21)(XMP)	8GB (1x 8GB)	DS	-	-	10-10-10-27	1.5	•	
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C8(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.5	•	•

（表格续下页）

DDR3 1600MHz（表格接上页）

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
Crucial	BLS4G3D1609DS1S00.16FMR(XMP)	4GB	DS	-	-	1600-9-9-9-24	1.5	•	•
Crucial	BLT4G3D1608DT1TX0.16FM(XMP)	4GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.5	•	•
Elixir	M2X2G64CB88G7N-DG(XMP)	2GB	SS	Elixir	N2CB2G80GN-DG	9-9-9-28	-	•	•
Elixir	M2X4G64CB8HG5N-DG(XMP)	4GB	DS	Elixir	N2CB2G80GN-DG	9-9-9-28	-	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBSR2(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.25	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9Q-16GBXL(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
G.Skill	F3-12800CL9Q-16GBZL(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
G.SKILL	F3-1600C9Q-32GXM(XMP)	32GB (4x 8GB)	DS	-	-	-	1.5	•	•
GEIL	GUP34GB1600C7DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.6	•	•
KINGMAX	FLGE85F-C8KL9A(XMP)	2GB	SS	KINGMAX	N/A	9-9-9-28	-	•	•
KINGMAX	FLGF65F-C8KL9A(XMP)	4GB	DS	KINGMAX	N/A	9-9-9-28	-	•	•
KINGSTON	KHX16009CD3K2/8GX(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3B1/4G(XMP)	4GB	SS	-	-	9-9-9-27	1.65	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB (3x 4GB)	DS	-	-	9	1.65	•	
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K4/16GX(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K6/24GX(XMP)	24GB (6x 4GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3LK2/8GX(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.35	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3P1K2/8G	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9	1.5	•	•
KINGSTON	KHX16C10B1K2/16X(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	-	1.5	•	•
KINGSTON	KHX16C9K2/16	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	1333-9-9-9-24	1.5	•	•
KINGSTON	KHX16C9P1K2/16	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	-	1.5	•	•
KINGSTON	KVR16N11/4	4GB	DS	KINGSTON	D2568JPUCPGGBU	11-11-11-28-1	-	•	•
KINGSTON	KVR16N11/4	4G	DS	Hynix	H5TQ2G83CFRPBC	-	1.5	•	•
Micron	MT16JTF1G64AZ-1G6E1	8GB	DS	Micron	D9QBJ	-	-	•	•
Micron	MT8JTF51264AZ-1G6E1	4GB	SS	Micron	D9QBJ	-	-	•	•
Micron	MT8KTF25664AZ-1G6M1	2GB	SS	MICRON	D9PFJ	-	-	•	•

（表格续下页）

DDR3 1600MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
Patriot	PV316G160C9K(XMP)	16GB (2x 4GB)	SS	-	-	1600-9-9-9-24	1.5	•	•
Patriot	PV316G160C9K(XMP)	16GB (2x 8GB)	SS	-	-	1600-9-9-9-24	1.5	•	•
SanMax	SMD-4G28N1P-16KM	4GB	SS	ELPIDA	J4208BBBG-GN-F	1600	-	•	•
SanMax	SMD-4G68HP-16KZ	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83BFRPBC	-	1.5	•	•
SanMax	SMD-4G68NG-16KK	4GB	DS	ELPIDA	J2108BDBG-GN-F	-	-	•	•
SanMax	SMD-8G28NP-16KM	8GB	DS	ELPIDA	J4208BBBG-GN-F	1600	-	•	•
Silicon Power	SP002GBLTU160V02(XMP)	2GB	SS	S-POWER	20YT5NG	9-11-11-28	1.5	•	•
Silicon Power	SP004GBLTU160V02(XMP)	4GB	DS	S-POWER	20YT5NG	9-9-9-24	1.5	•	•
Silicon Power	SP004GXLYU160NSA(XMP)	4GB	SS	-	-	1600-9-9-9-27	-	•	•
Silicon Power	SP008GXLYU160NSA(XMP)	8GB	DS	-	-	1600-9-9-9-27	-	•	•
Team	TED34GM1600C11BK	4GB	DS	Hynix	H5TC2G83EFR	11-11-11-28	1.5	•	•
Team	TED38GM1600C11BK	8GB	DS	Hynix	H5TQ4G83AFR	11-11-11-28	1.5	•	•
Team	TLD34G1600HC9BK(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
Team	TLD38G1600HC9BK(XMP)	16GB (2x 8GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
Team	TXD34096M1600HC9-D(XMP)	4GB	DS	Hynix	H5TC2G83BFRH9A	9-9-9-24	1.5	•	•
Transcend	TS1GLK64V6H(620945)	8GB	DS	SAMSUNG	K4B4G0846B	-	-	•	•
Transcend	TS1GLK64W6H	8GB	DS	SAMSUNG	K4B4G0846B	11-11-11-28-1	-	•	•
Transcend	TS512MLK64W6H	4GB	SS	SAMSUNG	K4B4G0846B	11-11-11-28-2	-	•	•
UMAX	84E44G93UM-16BPSYW	4GB	SS	UMAX	U2S96D30TP-16	1600-11-11-11-28	-	•	•
UMAX	84E48G93UM-16BPSYW	8GB	DS	UMAX	U2S96D30TP-16	1600-11-11-11-28	-	•	•

DDR3 1333MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
AMD	AE32G1339U1-U	2GB	SS	AMD	23EY4587MB3H	-	1.5	•	•
AMD	AE34G1339U2-U	4GB	DS	AMD	23EY4587MB3H	-	1.5	•	•
Apacer	78.B1GDE.9L10C	4GB	DS	Apacer	AM5D5908CEHSBG	9	-	•	•
Asint	SLA302G08-EDJ1C	2GB	SS	ASint	302G08-DJ1C	-	-	•	•
Asint	SLA304G08-EDJ1B	4GB	SS	Asint	304G08-DJ1B	9-10-10-26	-	•	•
Asint	SLB304G08-EDJ1B	8GB	DS	Asint	304G08-DJ1B	9-9-9-24	-	•	•
BUFFALO	D3U1333-1G	1GB	SS	Elpida	J1108BFBG-DJ-F	-	-	•	•
BUFFALO	D3U1333-2G	2GB	DS	Elpida	J1108BFBG-DJ-F		-	•	•
BUFFALO	D3U1333-4G	4GB	DS	NANYA	NT5CB256M8BN-CG		-	•	•
CORSAIR	CMV8GX3M1A1333C9	8GB	DS	-	-	9-9-9-24	-	•	•
CORSAIR	CMV8GX3M2A1333C9	8GB (2x 4GB)	DS	-	N/A	9-9-9-24	-	•	•
CORSAIR	CMX4GX3M1A1333C9 (Ver2.12)	4GB (1x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	
CORSAIR	CMX4GX3M1A1333C9 (Ver5.11)	4GB (1x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	
CORSAIR	CMX8GX3M1A1333C9 (Ver2.2)	8GB	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	
CORSAIR	CMX8GX3M2A1333C9(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
G.SKILL	F3-10666CL9D-8GBXL	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB (2x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA15B	9-9-9-24	1.3	•	•
GEIL	GVP34GB1333C9DC	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
GEIL	GVP38GB1333C9DC	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•
INNODISK	M3UN-2GHJBC09	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83CFRH9C	9-9-9-24	-	•	•
INNODISK	M3UN-4GHJAC09	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83CFRH9C	9-9-9-24	-	•	•
KINGMAX	FLFE85F-C8KL9	2GB	SS	KINGMAX	KFC8FNLBF-GXX-12A	-	-	•	•
KINGMAX	FLFE85F-C8KL9	2GB	SS	KINGMAX	KFC8FNLXF-DXX-15A	-	-	•	•
KINGMAX	FLFF65F-C8KL9	4GB	DS	KINGMAX	KFC8FNLXF-DXX-15A	-	-	•	•
KINGSTON	KVR1333D3E9S/4G	4GB	DS	Elpida	J2108ECSE-DJ-F	9	1.5	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9H/4G	4GB	DS	ELPIDA	J2108BDBG-GN-F	-	1.5	•	•
KINGSTON	KVR13N9S8H/4	4GB	SS	ELPIDA	J4208BBBG-GN-F	-	1.5	•	•

（表格续下页）

DDR3 1333MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽（选购）	
								2	4
Mach Xtreme	MXD3U133316GQ	16GB (4x4GB)	DS	-	-	-	-	•	•
Mach Xtreme	MXD3V13332GS	2GB	SS	Mach Xtreme	C2S46D30-D313	-	-	•	•
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4M1	2GB	SS	MICRON	D9PFJ	-	-	•	•
Patriot	PSD32G13332	2GB	DS	Patriot	PM128M8D3BU-15	9	-	•	
RiDATA	C304627CB1AG22Fe	2GB	DS	RiDATA	C304627CB1AG22Fe	9	-	•	•
RiDATA	E304459CB1AG32Cf	4GB	DS	RiDATA	E304459CB1AG32Cf	9	-	•	•
Silicon Power	SP001GBLTU133S02	1GB	SS	S-POWER	10YT3E5	9	-	•	•
Silicon Power	SP002GBLTU133V02	2GB	SS	S-POWER	20YT3NG	9-9-9-24	-	•	•
Silicon Power	SP004GBLTU133V02	4GB	DS	S-POWER	20YT3NG	9-9-9-24	-	•	•
UMAX	84E44G93UM-13BPSYW	4GB	SS	UMAX	U2S96D30TP-13	1333-9-9-9-24	-	•	•
UMAX	84E48G93UM-13BPSYW	8GB	DS	UMAX	U2S96D30TP-13	1333-9-9-9-24	-	•	•

SS - 单面内存　DS - 双面内存

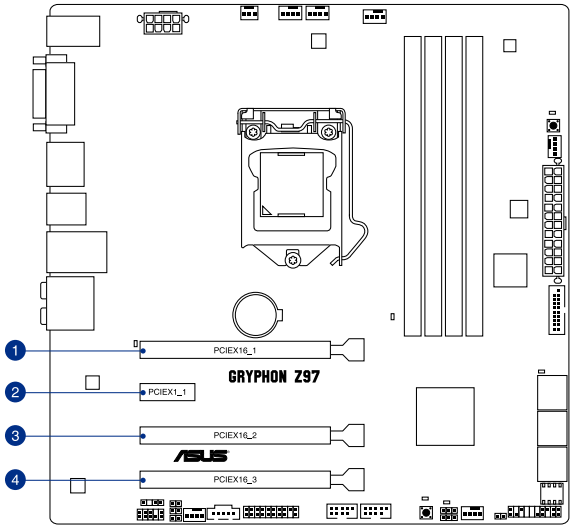
内存插槽支持：

- 1 - 在单通道内存设置中，支持安装一组内存条在任一插槽，建议您安装在 A1 插槽。
- 2 - 支持安装二组内存条在米色或咖啡色插槽，作为一对双通道设置，建议您安装在 A1 与 B1 插槽以获得更佳的兼容性。
- 4 - 支持安装四组内存条在米色和咖啡色插槽，作为二对双通道设置。

- 华硕独家提供支持高速内存功能。
- 对高速内存的支持会受到特定处理器之物理特性的影响。载入 BIOS 程序中的 X.M.P. 或 D.O.C.P. 设置来支持高速内存。
- 请访问华硕网站（www.asus.com.cn）查询最新内存供应商列表（QVL）。

1.2.5 扩展插槽

安装或卸除任何扩展卡之前，请暂时先将电脑的电源线拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。



插槽编号	插槽说明
1	PCIe 3.0/2.0 x16_1 插槽
2	PCIe 2.0 x1_1 插槽
3	PCIe 3.0/2.0 x16_2 插槽
4	PCIe 2.0 x16_3 插槽

- 当在运行 CrossFireX™ 或 SLI 模式时，建议提供系统充足的电力供应。
- 当您安装多张显卡时，建议您将机箱风扇的排线连接至主板上标示 CHA_FAN1-4 的插座，以获得更良好的散热环境。

本主板使用的中断要求一览表

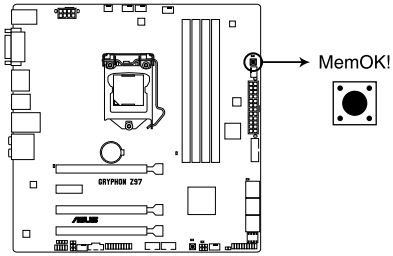
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIe x16_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIe x16_2	-	共享	-	-	-	-	-	-
PCIe x16_3	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIe x1_1	-	-	-	共享	-	-	-	-
SMBUS 控制器	-	-	共享	-	-	-	-	-
SATA #0	-	-	-	共享	-	-	-	-
SATA #1	-	-	-	共享	-	-	-	-
GbE 控制器	-	-	-	-	共享	-	-	-
EHCI #0	-	-	-	-	-	-	-	共享
EHCI #1	共享	-	-	-	-	-	-	-
XHCI 控制器	-	-	-	-	-	共享	-	-
HD Audio	-		-	-	-	-	共享	-

1.2.6 主板上的内置按钮与开关

当您想要针对未安装在机箱的裸板或是开放机箱的系统作性能调校时，主板上内置的按钮与开关可以方便您迅速地开关机或是重置系统。这是想要不断更改设置以提升系统性能的超频者和玩家最理想的设置方式。

1. MemOK! 按钮

在主板上安装不兼容的内存条可能会导致启动失败，而且在 MemOK 按钮旁的 DRAM_LED 指示灯也会一直亮着。按住 MemOK! 按钮直到 DRAM_LED 指示灯开始闪烁，即开始自动将内存调整为兼容直到成功启动。



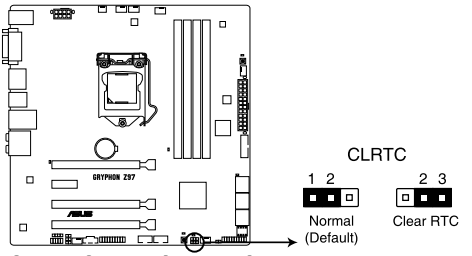
GRYPHON Z97 MemOK! button

- 请参考 1.2.8 内置指示灯 来找到 DRAM_LED 更精确的位置。
- DRAM_LED 指示灯在内存没有正确安装时也会亮起，在使用 MemOK! 功能前，请先关闭系统并重新安装内存。
- MemOK! 按钮在 Windows 操作系统下无法使用。
- 在调整过程中，系统会载入与测试故障安全防护内存设置。系统进行一项故障安全防护设置测试约需要 30 秒的时间，若是测试失败，系统会重新启动并测试下一个项目。DRAM_LED 指示灯闪烁的速度增加表示正在运行不同的测试过程。
- 由于内存调整需求，系统将于每一组设置值测试时重新启动。在经过整个调整过程后若安装的内存仍然无法启动，DRAM_LED 指示灯会持续亮着，请替换为用户手册中或华硕网站（www.asus.com.cn）的合格供应商列表中建议使用的内存。
- 在调整过程中，若是您将电脑关机并更换内存，在启动电脑后，系统会继续进行内存调整。若要停止内存调整，将电脑关机然后将电源线拔除大约 5～10 秒即可。
- 若系统因 BIOS 超频而无法启动，按一下 MemOK! 开关来启动电脑并载入默认的 BIOS 设置。在启动自我测试过程中会出现一个信息提醒您 BIOS 已经恢复至默认值。
- 在使用 MemOK! 功能后，建议您到华硕网站（www.asus.com.cn）下载最新版本的 BIOS 程序。

1.2.7 跳线选择区

CMOS 配置数据清除（3-pin CLRTC）

在主板上的 CMOS 内存中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。



GRYPHON Z97 Clear RTC RAM

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

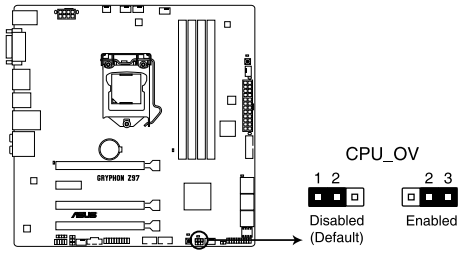
1. 关闭电脑电源，拔掉电源线；
2. 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约五～十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]。
3. 插上电源线，开启电脑电源。
4. 当启动步骤正在进行时按着键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。

除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置卸除，因为这么做可能会导致系统启动失败。

- 若上述步骤无效，请卸除主板上的内置电池并再次卸除跳线帽以清除 CMOS 配置数据。在 CMOS 配置数据清除后，再重新装回电池。
- 如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常启动，您无须使用上述的配置数据清除方式来排除问题。建议可以采用 C.P.R（CPU 自动参数恢复）功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复默认值。
- 由于芯片组的运行，若要启动 C.P.R. 功能，必须先将 AC 电源关闭，在重新启动系统之前，请先将电源的电源关闭或将插头拔起。

2. CPU 超压设置（3-pin CPU_OV）

这个跳线帽可让您依照安装的处理器类型，设置较高的处理器电压以获得更有弹性的超频系统。若要获得更多的处理器电压，将跳线帽针脚设为 2-3，若要恢复默认的处理器电压设置，将跳线帽针脚移回 1-2 的位置。

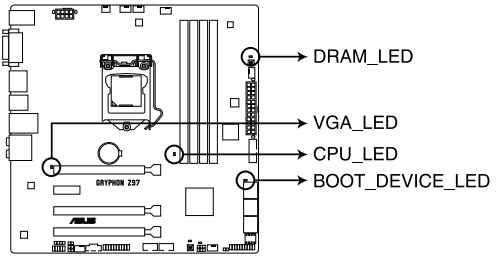


GRYPHON Z97 CPU_OV setting

1.2.8 内置 LED 指示灯

1. POST 状态指示灯

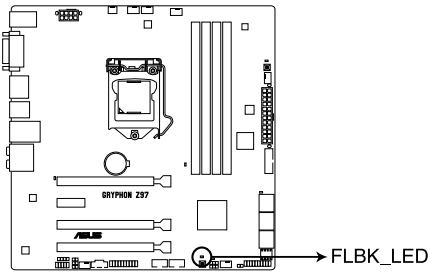
POST 状态指示灯用来在主板启动过程中依序检查重要元件，包括处理器、内存、VGA 显卡与硬盘，若是出现错误，在出现问题设备旁的指示灯会持续亮着，直到问题解决才会熄灭。



GRYPHON Z97 CPU/ DRAM/ BOOT_DEVICE/ VGA LED

2. USB BIOS Flashback 指示灯（FLBK_LED）

当您压下 BIOS Flashback 按钮进行 BIOS 更新时，BIOS Flashback 指示灯会开始闪烁。



GRYPHON Z97 FLBK_LED

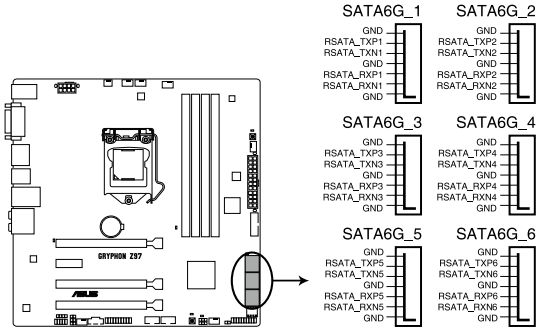
若要获得更多关于如何更新 BIOS 的说明，请参考本手册 第二章 的详细说明。

1.2.9 内部连接端口

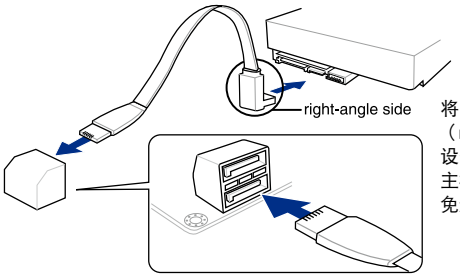
1. Intel® Z97 Serial ATA 6.0 Gb/s 设备连接插槽（7-pin SATA6G_1-6 [咖啡色]

这些插槽可支持使用 Serial ATA 6.0 Gb/s 排线来连接 Serial ATA 6.0 Gb/s 硬盘。

若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以通过 Intel® Rapid Storage 技术，与内置的 Intel® Z97 芯片组来创建 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁盘阵列。



GRYPHON Z97 Intel® SATA 6 Gb/s connectors

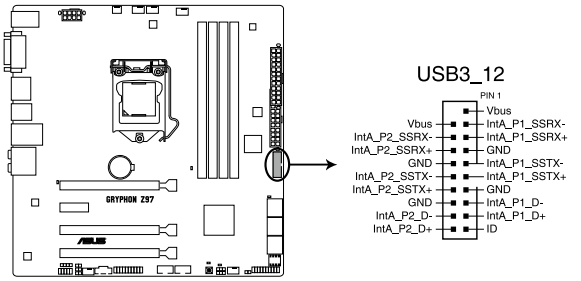


将 SATA 数据线上的直角接口端（right angle side）连接在 SATA 设备上，或是将直角接口端安装至主板内置的 SATA 连接端口，以避免造成与较大显卡的冲突。

- 这些插槽的默认值为 [AHCI Mode]，若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 SATA Mode 项目设置为 [RAID Mode]。请参考 3.6.3 SATA 设置（SATA Configuration）一节的详细说明。
- 在创建 RAID 磁盘阵列之前，请先参考 5.1 RAID 设置 或驱动程序与应用程序光盘中用户手册的说明。

2. USB 3.0 连接插槽（20-1 pin USB3_12）

这个插槽用来连接 USB 3.0 模块，可在前面板或后侧连接端口扩展 USB 3.0 模块。当您安装 USB 3.0 模块，您可以享受 USB 3.0 的益处，包括有更快的数据传输率最高达 5Gbps、对可充电的 USB 设备更快的充电速度、最佳化能源效率，以及与 USB 2.0 向下兼容。

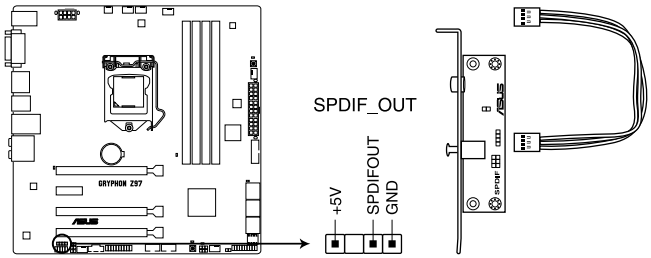


GRYPHON Z97 USB3.0 connector

这些插槽是以 xHCI 规格为基础，建议您在 Windows® 7 或更新版的 Windows® 操作系统中安装相关的驱动程序以完整使用 USB 3.0 端口。

3. 数字音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）

这组排针是用来连接 S/PDIF 数字音频模块，您可以利用这组排针以 S/PDIF 音频数据线连接到音频设备的数字音频输出端，使用数字音频输出来代替常规的模拟音频输出。

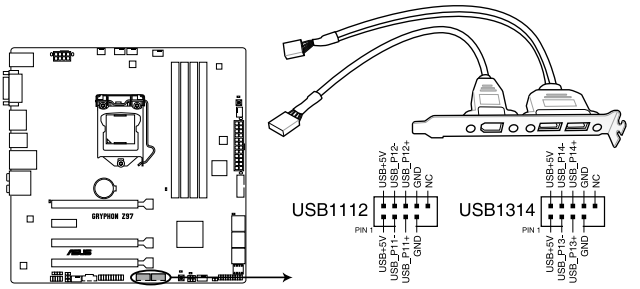


GRYPHON Z97 Digital audio connector

S/PDIF 模块为选购配备，请另行购买。

4. USB 2.0 连接插槽（10-1 pin USB1112, USB1314）

这些 USB 扩展套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，将 USB 模块排线连接至任何一个插槽，然后将模块安装到机箱后侧面板中开放的插槽。这些 USB 插槽与 USB 2.0 规格兼容，并支持传输速率最高达 480Mbps。



GRYPHON Z97 USB2.0 connectors

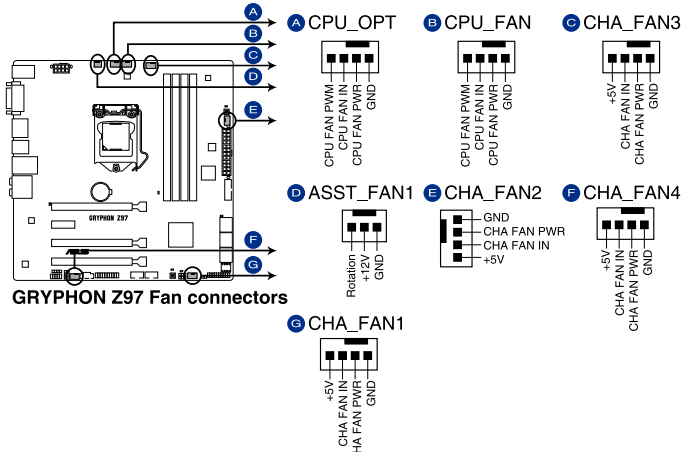
请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。

若是您的机箱拥有前面板 USB 连接端口，您可以将前面板 USB 排线连接至 ASUS Q-Connector（USB），然后将 Q-Connector（USB）安装至主板内置的 USB 插槽上。

USB 2.0 模块为选购配备，请另行购买。

5. 中央处理器、选用风扇、机箱风扇、辅助风扇电源插槽（4-pin CPU_FAN; 4-pin CPU_OPT; 4-pin CHA_FAN1-4; 3-pin ASST_FAN1）

将风扇排线连接至风扇插槽，并确认每条连接排线的黑线是接到风扇电源插槽上的接地端（GND）以及 4-pin 处理器风扇排线完全插入中央处理器风扇插槽。



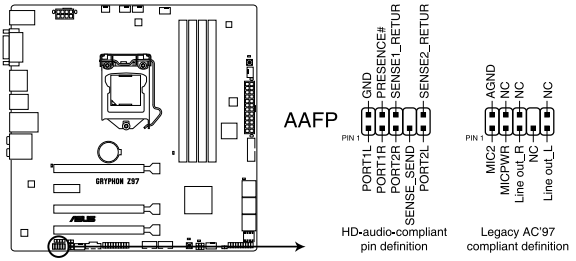
GRYPHON Z97 Fan connectors

- 千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。
- 请确认将 4-pin 处理器风扇排线完全插入中央处理器风扇插槽。

- CPU_FAN 插槽支持处理器风扇最大达 1 安培（12 瓦）的风扇电源。
- 仅有 CPU 风扇（CPU_FAN）、机箱风扇（CHA_FAN）与辅助风扇（ASST_ FAN）插槽支持华硕 Thermal Radar 2 功能。

6. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

这组音频外接排针供您连接到前面板的音频排线，除了让您可以轻松地通过主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 AC’ 97 或 HD Audio 音频标准。将前面板音频输出/输入模块的连接排线之一端连接到这个插槽上。

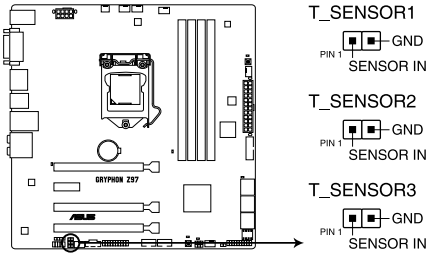


GRYPHON Z97 Analog front panel connector

- 建议您将支持高保真（high definition）音频的前面板音频模块连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 若是要将高保真音频前面板模块安装至本接针，请将 BIOS 程序中 Front Panel Type 项目设置为 [HD]；若要将 AC 97 音频前面版模块安装至本接针，请将 BIOS 程序设置为 [HD] 或 [AC97]。

7. 温度感应线连接排针（2-pin T_SENSOR1; T_SENSOR2;T_SENSOR3）

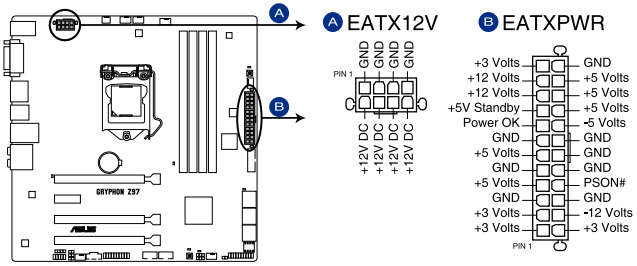
这些连接排针为提供感应器排线连接，以监控设备与主板上重要元件的温度。连接温度感应器排线，然后将感应器放置在这些设备或主板的元件上面，便可进行检测其温度。



GRYPHON Z97 T_SENSOR connectors

8. 主板电源插槽（24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V）

这些电源插槽用来连接一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。

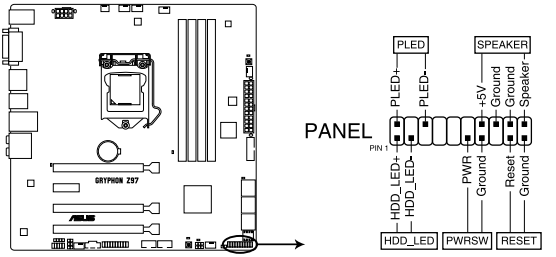


GRYPHON Z97 ATX power connectors

- 建议您使用与 2.0 规格的 24-pin ATX 12V 兼容的电源（PSU），才能提供至少 350W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。
- 请务必连接 4-pin/8-pin EATX12V 电源插头，否则系统可能无法顺利启动。
- 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。若电源无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。
- 若是您想要安装二张或更多的高级 PCI Express x16 显卡，请使用 1000 瓦以上的电源以确保运行稳定。

9. 系统控制面板连接排针（20-8 pin PANEL）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。下述将针对各项功能作逐一简短说明。



GRYPHON Z97 System panel connector

- 系统电源指示灯连接排针（2-pin PLED）

  这组排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁亮着时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

- 硬盘动作指示灯号接针（2-pin IDE_LED）

  这组接针为硬盘动作指示灯号接针。将硬盘动作指示灯传输线连接至这组接针，当硬盘有存取动作时，指示灯随即亮起或闪烁。

- 机箱喇叭连接排针（4-pin SPEAKER）

  这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的喇叭。当系统正常启动便可听到哔哔声，若启动时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。

- ATX 电源/软关机开关连接排针（2-pin PWRSW）

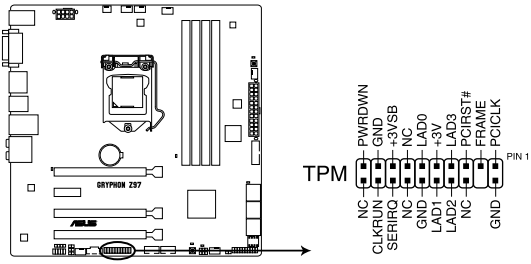
  这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

- 软启动开关连接排针（2-pin RESET）

  这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新启动，尤其在系统死机的时候特别有用。

10. TPM 插座（20-1 pin TPM）

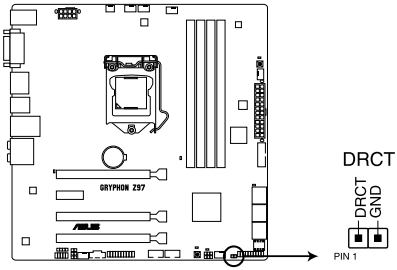
这个插座支持可信任安全平台模块（TPM）系统，用来安全地保存金钥、数字认证、密码和数据。可信任安全平台模块（TPM）系统也用来协助加强网络安全，保护数字身分，以及确保平台的安全性。



GRYPHON Z97 TPM connector

11. DirectKey 连接端口（2-pin DRCT）

这个连接端口用来连接机箱上的按钮来支持使用 DirectKey 功能。将机箱上支持本功能按钮之排线，从机箱连接至主板。

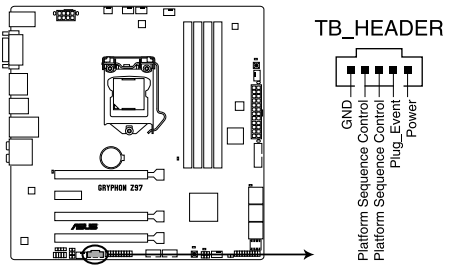


GRYPHON Z97 DRCT connector

请确认您的机箱配备有支持本功能之排线，请参考机箱的用户手册来获得详细的说明。

12. Thunderbolt 接口（5-pin TB_HEADER）

这个插槽用来连接附加的 Thunderbolt I/O 卡，以支持 Intel Thunderbolt 技术，您可以在一个串接设置中连接最高达七个支持 Thunderbolt 的设备与一个支持 DisplayPort 的显示设备。

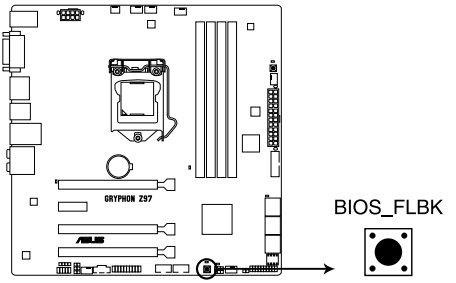


GRYPHON Z97 TB_HEADER connector

附加的 Thunderbolt I/O 卡与 Thunderbolt 排线为选购配备，请另行购买。

13. BIOS Flashbock 按钮（BIOS_FLBK）

按下这个按钮来启动 BIOS Flashback 功能。



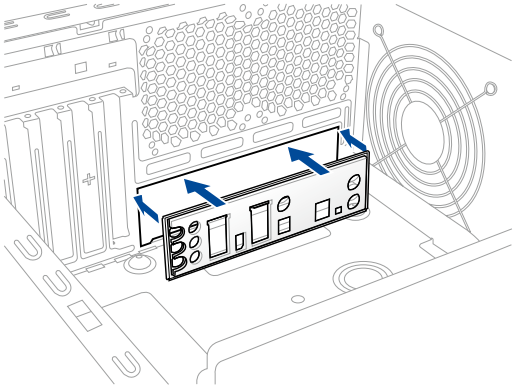
GRYPHON Z97 BIOS_FLBK button

2.1 创建您的电脑系统

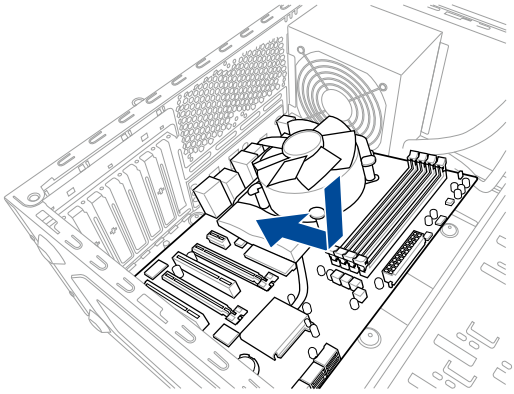
2.1.1 安装主板

本章节的图标仅供参考，主板的结构可能会随着型号而有所不同，但是安装的步骤仍然是相同的。

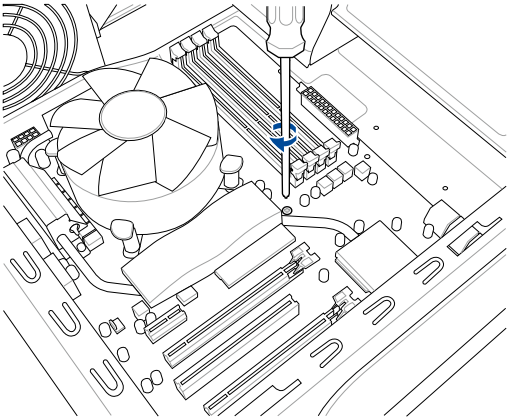
1. 安装华硕 Q-Shield 挡板至机箱的后侧 I/O 面板。

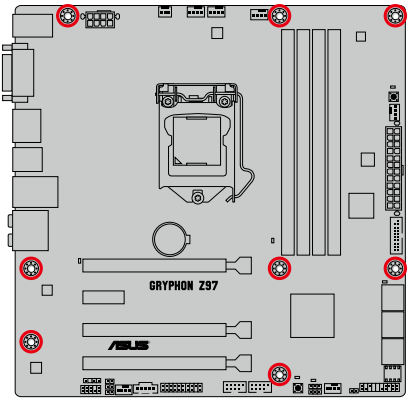


2. 将主板放入机箱，并确认后侧 I/O 连接端口对齐机箱的后侧 I/O 面板。



3. 将九个螺丝放入主板上的螺丝孔并旋转锁紧，以确保将主板锁至机箱。

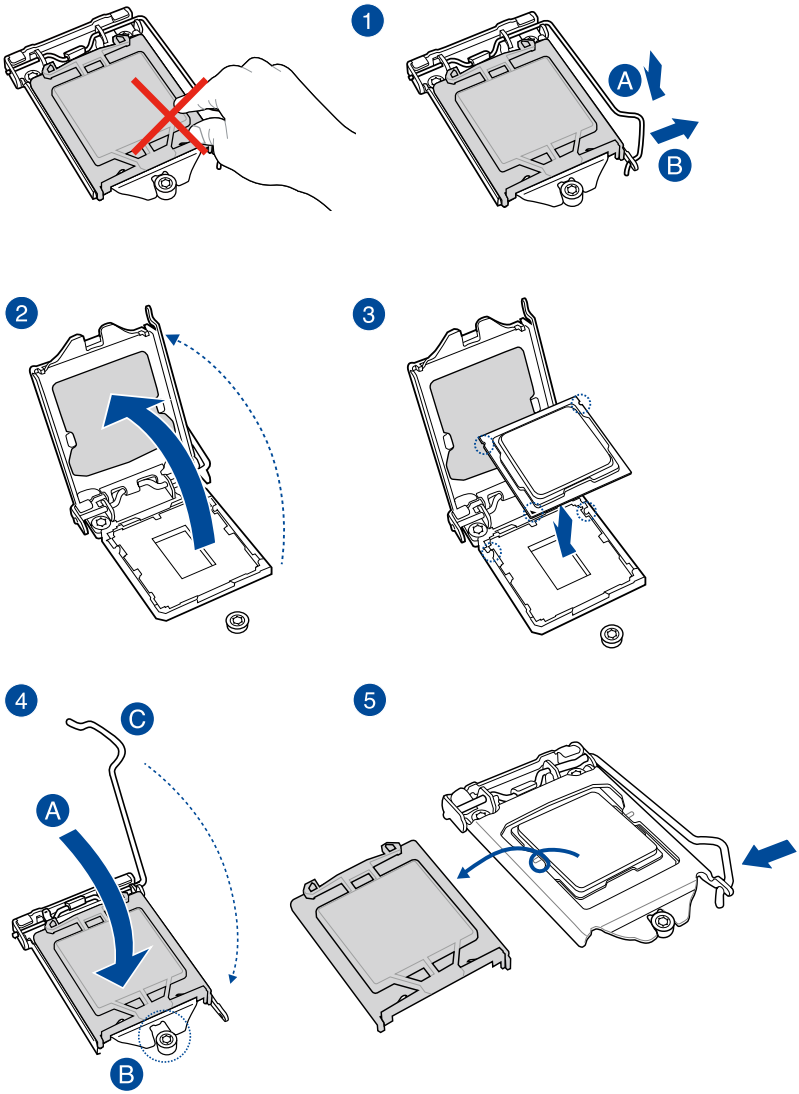




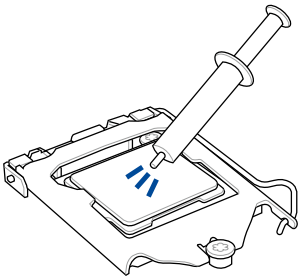
请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

2.1.2 安装中央处理器

本插槽仅支持 LGA1150 处理器，请确认并安装正确的处理器，请勿将 LGA1155 与 LGA1156 处理器安装于 LGA1150 插槽。

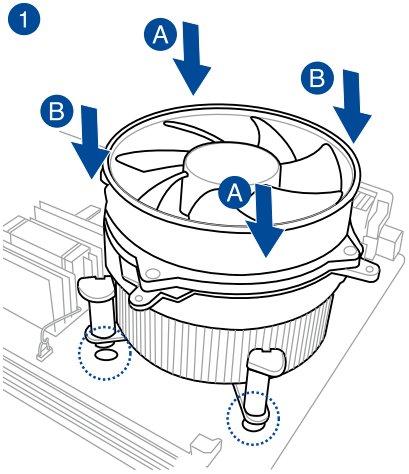


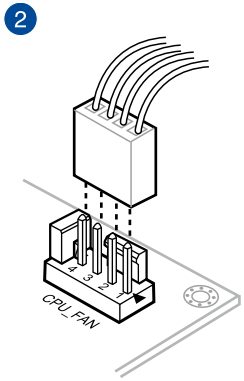
2.1.3 处理器散热片与风扇安装

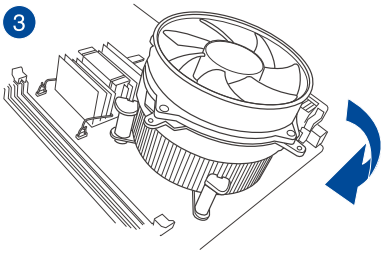


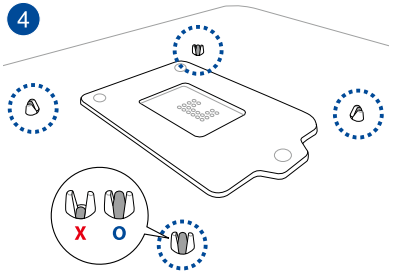
在安装散热片与风扇之前若有需要，请先将处理器与散热片涂上散热膏。

安装散热片与风扇



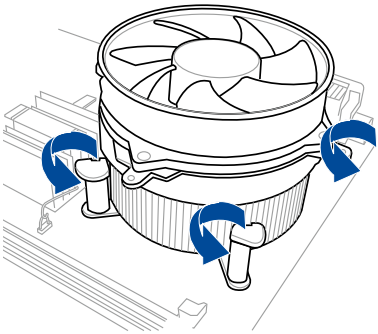




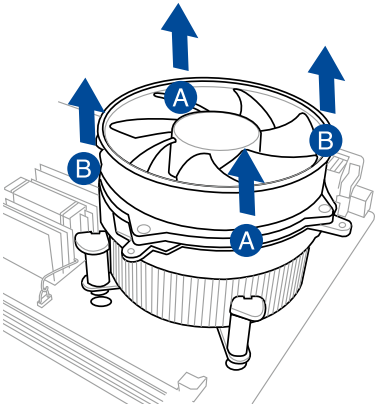


取出散热片与风扇

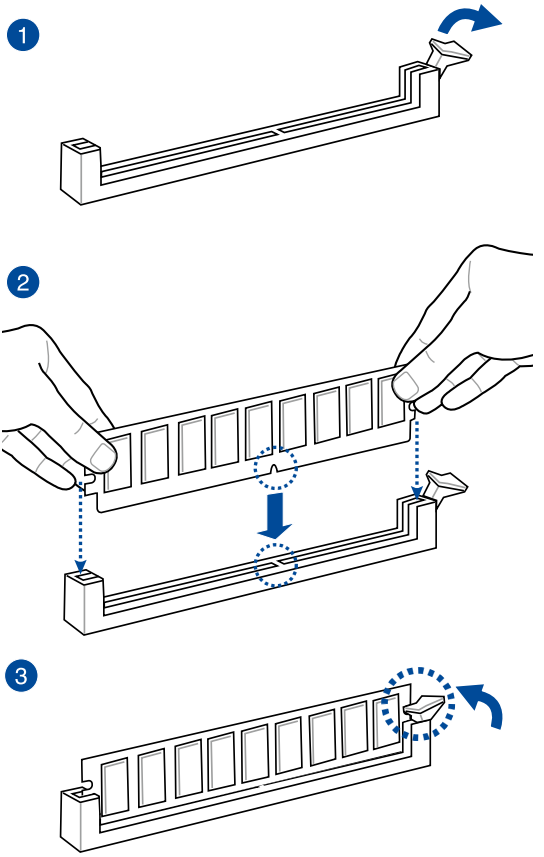
1



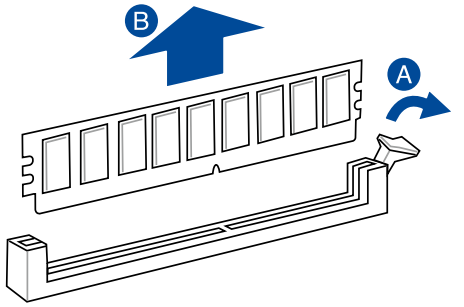
2



2.1.4 安装内存条

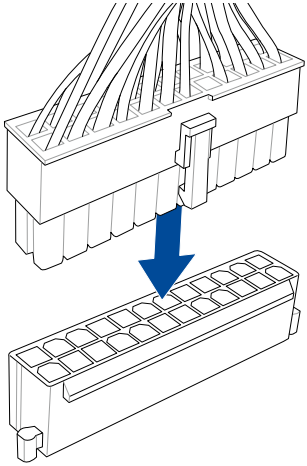


取出内存条

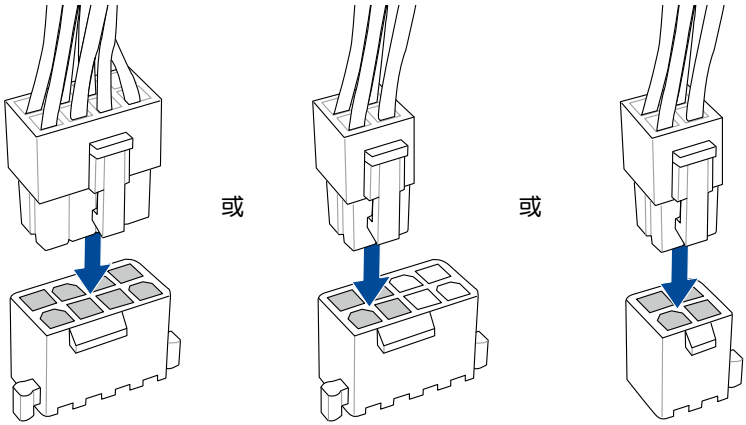


2.1.5 安装 ATX 电源

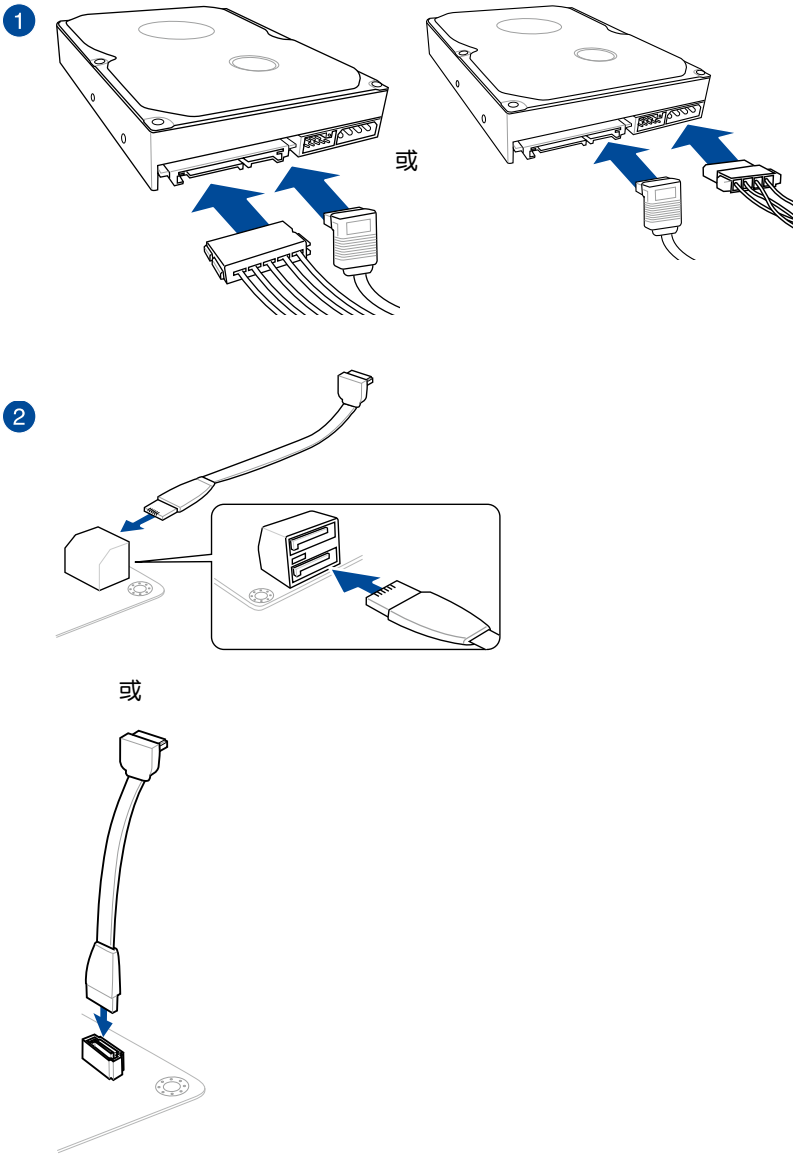
1



2

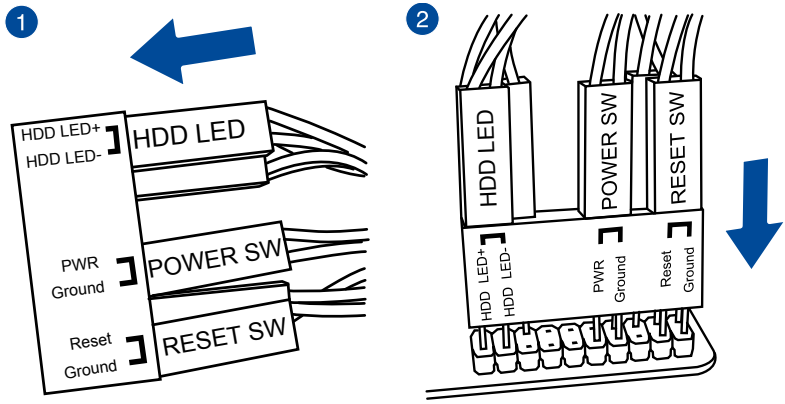


2.1.6 安装 SATA 设备

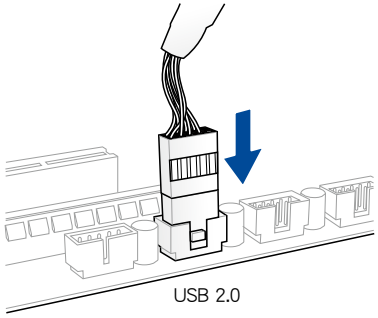


2.1.7 安装前面板输出/输入连接端口

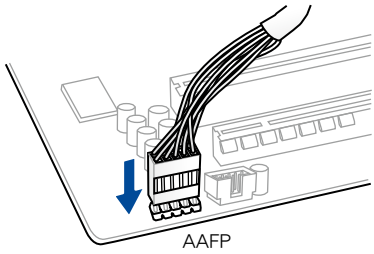
安装 ASUS Q-Connector



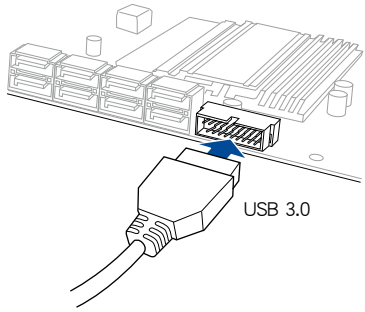
安装 USB 2.0 连接插槽



安装前面板音频连接插槽

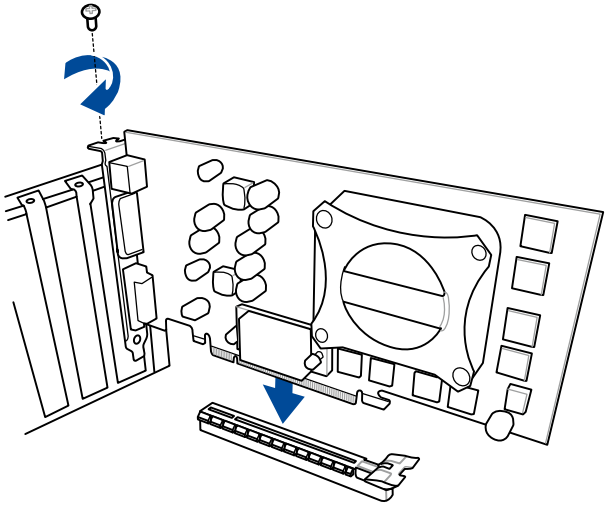


安装 USB 3.0 连接插槽

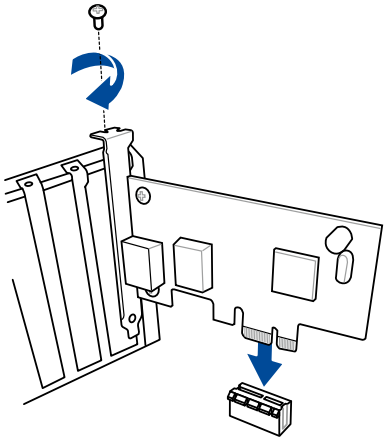


2.1.8 安装扩展卡

安装 PCIe x16 显卡



安装 PCIe x1 显卡



2.2 BIOS 更新应用程序

USB BIOS Flashback

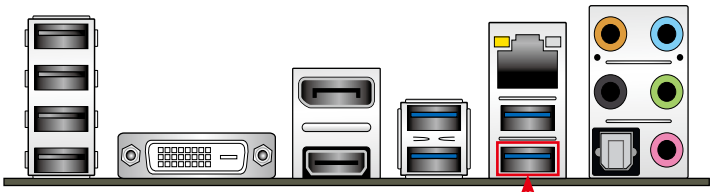
USB BIOS Flashback 提供最简单更新 BIOS 的方法。用户可以轻松尝试使用新的 BIOS 版本来进行超频，不需要进入 BIOS 或操作系统，只要插入 USB 存储设备然后按下 BIOS Flashback 按钮三秒钟，BIOS 程序就会自动在待机状态下更新。

请依照以下步骤使用 USB BIOS Flashback：

1. 将包装盒内附的驱动程序与应用程序 DVD 光盘放入光驱，然后安装 USB BIOS Flashback 安装向导。请依照屏幕指示的步骤来完成程序的安装。
2. 将 USB 存储设备插入 USB Flashback 连接端口。

建议您使用 USB 2.0 存储设备来保存最新的 BIOS，可以获得更好的兼容性与稳定性。

3. 启动 USB BIOS Flashback 安装向导来自动下载最新的 BIOS。
4. 按下 BIOS Flashback 按钮约三秒钟直到指示灯开始闪烁，表示 BIOS Flashback 功能已经启动。
5. 当指示灯停止闪烁时，即表示更新已经完成。



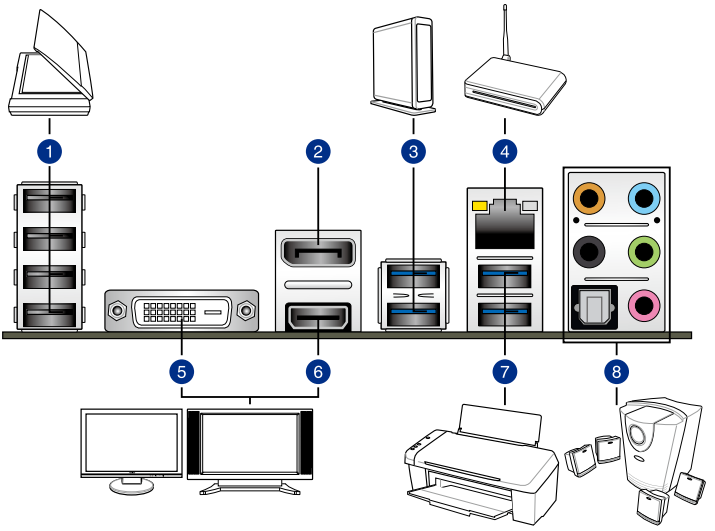
USB BIOS Flashback 连接端口

若要在 BIOS 设置中使用更多的 BIOS 更新程序，请参考第三章 3.11 更新 BIOS 一节的说明。

- 在更新 BIOS 过程中，请勿将外接式存储设备、电源拔除，也请勿使用 CLRTC 跳线帽，否则更新过程将会被中断。若是发生更新中断的状况，请依照上述步骤重新进行更新直至更新完成为止。
- 若灯号闪烁超过五秒钟，并转变为持续亮着，表示 BIOS Flashback 动作没有正确被运行，可能造成的原因有二，分别为：1. 外接式存储设备安装不正确；2. 不正确的文件名称或不兼容的文件格式。若是如此，请重新启动系统来关闭灯号。
- 更新 BIOS 可能会有风险，若是在更新过程中发生 BIOS 程序丢失导致系统无法重新启动时，请与当地的客服中心联络寻求协助。

2.3 主板后侧与音频连接端口

2.3.1 后侧面板连接端口



后侧面板连接埠			
1.	USB 2.0 连接端口 7-10	5.	DVI 连接端口
2.	DisplayPort 连接端口	6.	HDMI 连接端口
3.	SB 3.0 连接端口 5-6	7.	USB 3.0 连接端口 3-4，支援 ASUS USB 3.0 Boost 底端连接端口支持 USB BIOS Flashback 和 USB Charger+
4.	LAN（RJ-45）网络连接*	8.	音效输出/输入接口**

* 与 **：请参考下页表格中网络连接端口指示灯与音频连接端口的定义。

- USB 3.0 设备只能用来作为数据磁盘。
- 强烈建议您将 USB 3.0 设备连接至 USB 3.0 连接端口，才能让您的 USB 3.0 设备获得更快更好的性能表现。
- 由于 Intel® 9 系列芯片组的设计，所有连接至 USB 2.0 与 USB 3.0 连接端口的 USB 设备都是由 xHCI 控制器所控制。有些常规的 USB 设备必须更新固件后才能拥有更好的兼容性。
- 多重 VGA 显示输出技术在 Window 操作系统下支持三个屏幕输出，在 BIOS 环境下支持二个屏幕输出，在 DOS 环境下仅支持一个屏幕输出。

* 网络指示灯之灯号说明

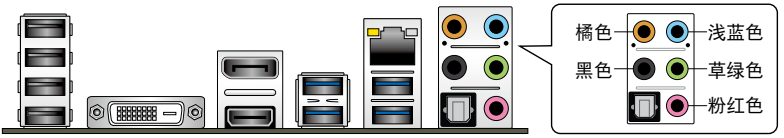
Activity 连线指示灯		Speed 指示灯	
状态	说明	状态	说明
关闭	没有连线	关闭	连线速度 10 Mbps
橘色灯号	已连线	橘色灯号	连线速度 100 Mbps
橘色灯号（闪烁）	数据传输中	绿色灯号	连线速度 1 Gbps
橘色灯号（闪烁然后持续亮着）	准备从 S5 模式中唤醒系统		

** 二、四、六或八声道音频设置

接口	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出	八声道喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	声音输入端
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入
橘色	-	-	中央声道/重低音喇叭输出	中央声道/重低音喇叭输出
黑色	-	后置喇叭输出	后置喇叭输出	侧边喇叭输出

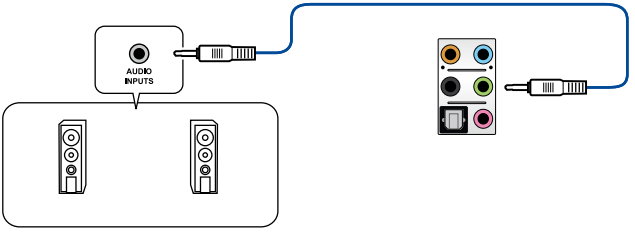
2.3.2 音频输出/输入连接图标说明

音频输出/输入连接端口

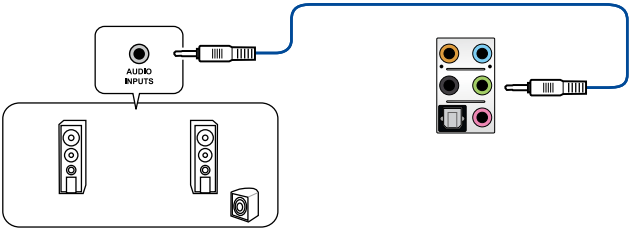


连接耳机与麦克风

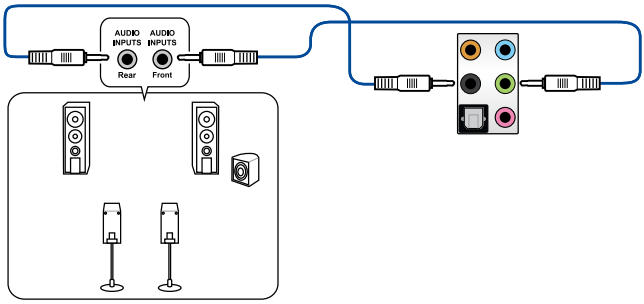
连接立体声喇叭



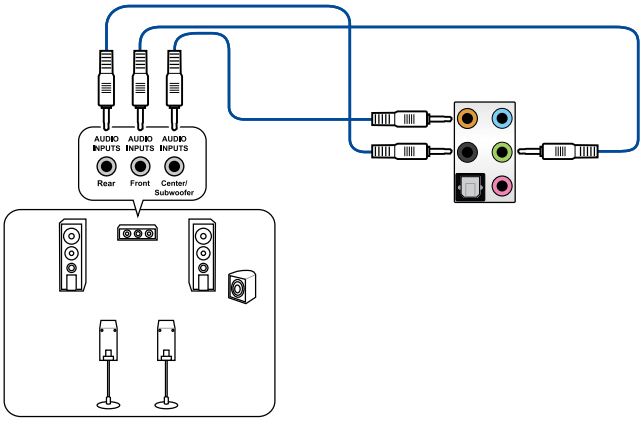
连接 2.1 声道喇叭



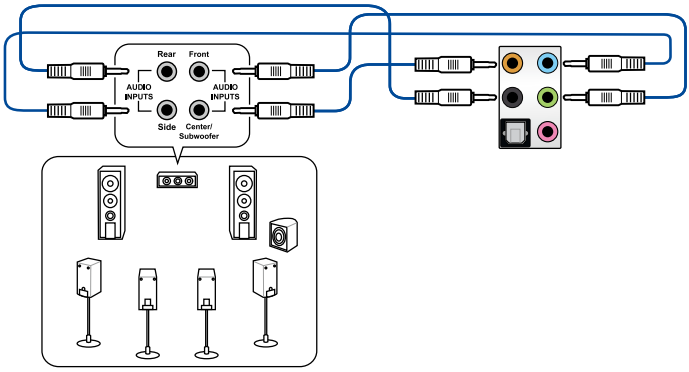
连接 4.1 声道喇叭



连接 5.1 声道喇叭



连接 7.1 声道喇叭



2.4 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接妥，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源线接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
   a. 显示屏
   b. 外接式 SCSI 接口外围设备（从串连的最后端开始）
   c. 系统电源（ATX 的电源不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作后才会工作）
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，显示屏指示灯也会亮起。如果启动过程一切顺利的话，不久就可以在显示屏上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地的检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！

BIOS 哔声所代表的意义

哔声	代表意义
一短哔声	检测到 VGA 显卡 快速启动设置为关闭 没有键盘被检测到
一连续哔声后跟随两短哔声，暂停一下然后重复	没有内存被检测到
一连续哔声后跟随三短哔声	没有 VGA 显卡被检测到
一连续哔声后跟随四短哔声	硬件组件失效

7. 在电源开启之后可按下 <Del> 键以进入 BIOS 的设置模式，详细设置方法请看本用户手册的第三章部份。

2.5 关闭电源

当系统在启动状态，压着电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠或软启动模式；若是压着电源开关多于四秒，不论 BIOS 的设置为何，系统则会直接进入软启动模式。

第三章

3.1 认识 BIOS 程序

华硕全新的 UEFI BIOS 是可延伸固件界面，符合最新的 UEFI 架构，这个友善的使用界面，跳脱常规使用键盘输入 BIOS 方式，提供更有弹性与更便利的鼠标控制操作。您可以轻易地使用新的 UEFI BIOS，如同操作您的操作系统般顺畅。在本用户手册中的「BIOS」一词除非特别说明，所指皆为「UEFI BIOS」。

BIOS（Basic Input and Output System；基本输出入系统）用来保存系统启动时所需要的硬件设置，例如存储设备设置、超频设置、高级电源管理与启动设置等，这些设置会保存在主板的 CMOS 中，在正常情况下，默认的 BIOS 程序设置提供大多数使用情况下可以获得最佳的运行性能，建议您不要更改默认的 BIOS 设置，除了以下几种状况：

- 在系统启动期间，屏幕上出现错误信息，并要求您运行 BIOS 程序设置。
- 安装新的系统元件，需要进一步的 BIOS 设置或更新。

不适当的 BIOS 设置可能会导致系统不稳定或启动失败，强烈建议您只有在受过训练专业人士的协助下，才可以运行 BIOS 程序设置的更改。

下载或更新 BIOS 文件时，请将文件名称更改为 Z97GP.CAP 给本主板使用。

3.2 BIOS 设置程序

华硕 BIOS 设置程序以简单容易使用为理念，菜单方式的设计让您可以轻松的浏览选项，进入次菜单点击您要的设置，假如您不小心做错误的设置，而不知道如何补救时，本设置程序提供一个快捷键直接恢复到上一个设置，这些将在以下的章节中有更进一步的说明。

在启动电脑时进入 BIOS 设置程序

若要在启动电脑时进入 BIOS 设置程序，请在系统仍在自我测试（POST，Power-On Self Test）时，按下 <Del> 键，就可以进入设置程序，如果您超过时间才按 <Del> 键，则 POST 程序会自动继续运行启动测试。

在 POST 后进入 BIOS 设置程序

请依照以下步骤在 POST 后进入 BIOS 设置程序：

- 同时按下 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 键。
- 按下机箱上的 <RESET> 键重新启动。
- 按下电源按钮关机后再重新启动。请在使用上述两个方法后仍无法进入 BIOS 设置程序时，再使用此方法。

在运行以上任一程序后，按下 <Delete> 键进入 BIOS 程序。

- 在本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
- 若您想在 BIOS 设置程序中使用鼠标操控，请先确认已将鼠标连接至主板。
- BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值或按下快捷键 <F5> 来保持系统的稳定。请参阅 3.10 退出 BIOS 程序 一节中 Load Optimized Defaults 项目的详细说明。
- 若是更改 BIOS 设置后启动失败，请试着使用清除 CMOS，然后将主板的设置值恢复为默认值。请参考 1.2.6 主板上的内置按钮与开关一节的说明。
- BIOS 设置程序不支持使用蓝牙设备。

BIOS 菜单画面

本主板的 BIOS 设置程序提供您 EZ Mode 和 Advanced Mode 两种模式。您可以使用鼠标点击画面右下角的 EZ Mode/Advanced Mode，或按 <F7> 键进行切换。

3.2.1 EZ Mode

本主板的 BIOS 设置程序的默认值为 EZ Mode。您可以在 EZ Mode 中查看系统基本数据，并可以选择显示语言、喜好设置及启动设备顺序。若要进入 Advanced Mode，请点击画面右下角 Advanced Mode，或是按下 <F7> 快捷键。

进入 BIOS 设置程序的画面可个人化设置，请参考 3.8 启动菜单（Boot menu）中关于 Setup Mode 项目的说明。

启动设备的选项将依您所安装的设备而异。

3.2.2 Advanced Mode

Advanced Mode 提供您更高级的 BIOS 设置选项。以下为 Advanced Mode 画面之范例，各个设置选项的详细说明请参考之后的章节。

若要进入 Advanced Mode，请点击画面右下角 Advanced Mode，或是按下 <F7> 快捷键。

功能表列

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

My Favorites	本项目将记录时常使用的系统设置及设置值。
Main	本项目提供系统基本设置。
Ai Tweaker	本项目提供超频设置。
Advanced	本项目提供系统高级功能设置。
Monitor	本项目提供温度、电源及风扇功能设置。
Boot	本项目提供启动磁盘设置。
Tool	本项目提供特殊功能设置。
Exit	本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能。

菜单项目

于功能表列选定选项时，被选择的功能将会反白，即选择 Main 菜单所出现的项目。

点击菜单中的其他项目（例如：Ai Tweaker、Advanced、Monitor、Boot 与 Exit）也会出现该项目不同的选项。

子菜单

在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

语言

这个按钮位在功能表列的上方，用来选择 BIOS 程序界面显示的语言。点击这个按钮来选择您想要的 BIOS 画面显示语言。

我的最爱（F3）

这个按钮位在功能表列的上方，用来以树状图显示所有的 BIOS 项目。选择常用的 BIOS 设置项目并保存至我的最爱菜单。

请参考 3.3 我的最爱（My Favorites） 一节以获得更多信息。

Q-Fan Control（F6）

这个按钮位在功能表列的上方，用来显示风扇现在的设置。使用这个按钮来手动调整风扇至您想要的设置值。

请参考 3.2.3 QFan Control 一节以获得更多信息。

EZ Tuning 向导（F11）

这个按钮位在功能表列的上方，用来查看和调整系统的超频设置，也可以让您将主板的 SATA 模式从 AHCI 更改为 RAID 模式。

请参考 3.2.4 EZ Tuning 向导 一节以获得更多信息。

快速笔记（F9）

按下此按钮，可让您针对已在 BIOS 中进行的设置输入笔记。

- 快速笔记不支持以下键盘功能：删除、剪下、复制与贴上。
- 您只能使用英文字母与数字来输入笔记。

快捷键

这个按钮位在功能表列的上方，包含有 BIOS 程序设置的导引方向键，使用箭头按键来选择菜单中的项目并更改设置。

滚动条

在菜单画面的右方若出现滚动条，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 PageUp/PageDown 键来切换画面。

在线操作说明

在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。使用 <F12> 按键来抓取 BIOS 屏幕画面，并保存至携带式存储设备。

设置值

此区域显示菜单项目的设置值。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户当前运行状态，并无法更改，此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示。

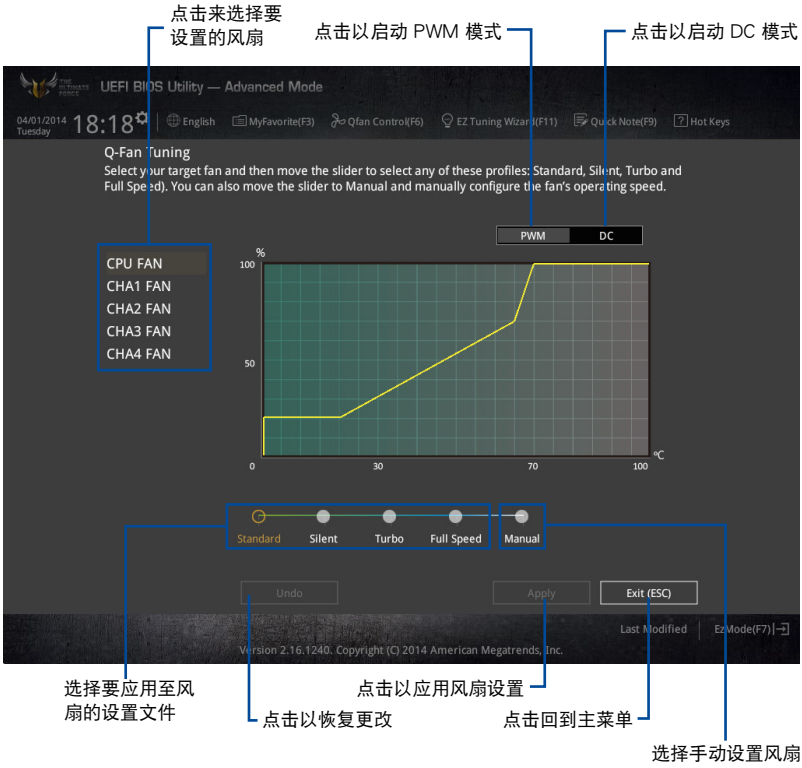
设置值被选择后以反白显示。要改变设置值请选择此项目，并按下 <Enter> 键以显示设置值列表。

上次修改的设置按钮

按下此按钮可查看您在 BIOS 设置中上一次所做的修改项目。

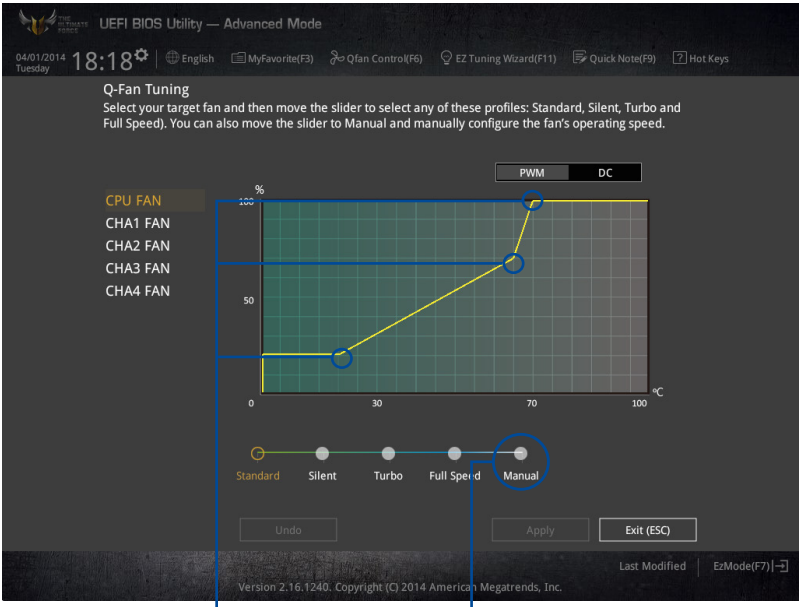
3.2.3 QFan Control

QFan Control 用来设置风扇设置文件，或手动设置处理器与机箱风扇的运行速度。



手动设置风扇

从设置文件清单中选择 Manual 来手动设置风扇运行的速度。

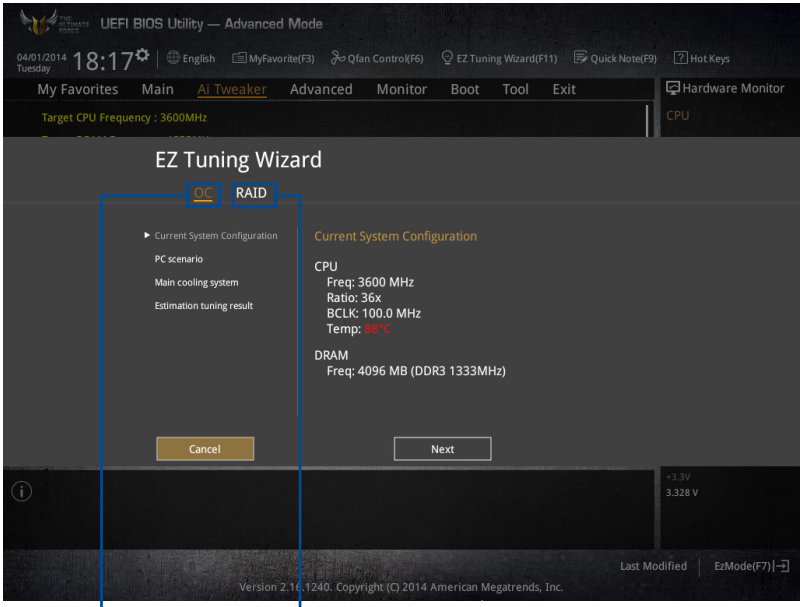


请依照以下步骤设置风扇：

1. 选择想要设置的风扇并查看该风扇现在的状况。
2. 点击并拖曳速度点来调整风扇的运行速度。
3. 点击 应用（Apply） 以保存更改然后点击 Exit (ESC)。

3.2.4 EZ Tuning 向导

EZ Tuning 向导用来超频处理器和内存条、电脑使用与处理器风扇至最佳设置。通过这个功能您也可以轻松设置系统的 RAID 功能。



系统超频设置　　RAID 设置

调整系统设置

请依照以下步骤调整设置：

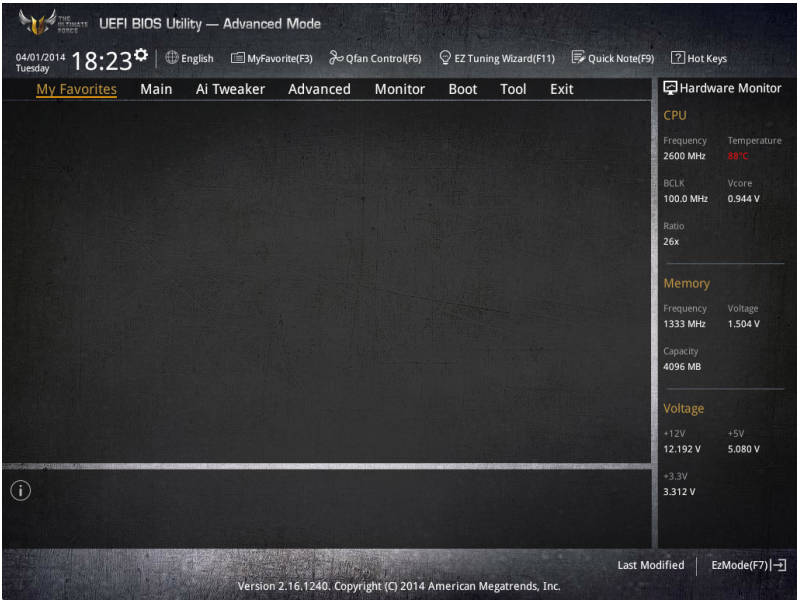
1. 在键盘按下 <F11> 键或在 BIOS 程序画面中点击 EZ Tuning Wizard(F11) 来启动 EZ Tuning 向导窗口，然后点击 下一步（Next）。
2. 选择电脑状态为 Daily Computing 或 Gaming/Media Editing，然后点击 下一步（Next）。
3. 选择安装的处理器风扇类型（Box cooler、Tower cooler 或 Water cooler）然后点击 下一步（Next）。

若是无法确定处理器风扇类型，点击 我不确定（I’m not sure），系统将会自动检测处理器风扇类型。

4. 点击 下一步（Next）然后点击 确定（Yes）来确认自动调整。

3.3 我的最爱（My Favorites）

在此菜单中您可以轻松保存并使用您偏好的 BIOS 项目设置。

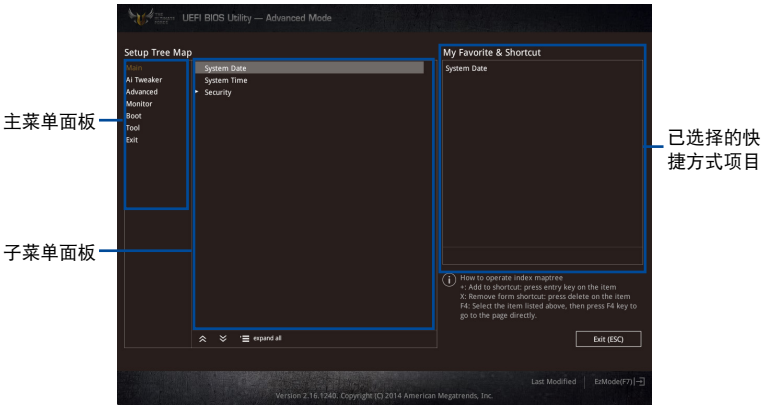


第三章

新增项目至我的最爱

请依照以下步骤新增项目至我的最爱：

1. 在键盘按下 <F3> 键或在 BIOS 程序画面中点击 (F3)MyFavorite 来启动设置树状图画面。
2. 在设置树状图画面中选择想要保存至我的最爱的 BIOS 项目。



3. 从主菜单面板选择项目，然后点击子菜单中想要保存至我的最爱的选项，再点击或轻触 + 或是按下 <Enter> 按键。

以下项目无法加入至我的最爱：

- 有子菜单的项目。
- 用户自订项目，例如：语言、启动设备顺序。
- 设置项目，例如：内存 SPD 信息、系统时间与日期。

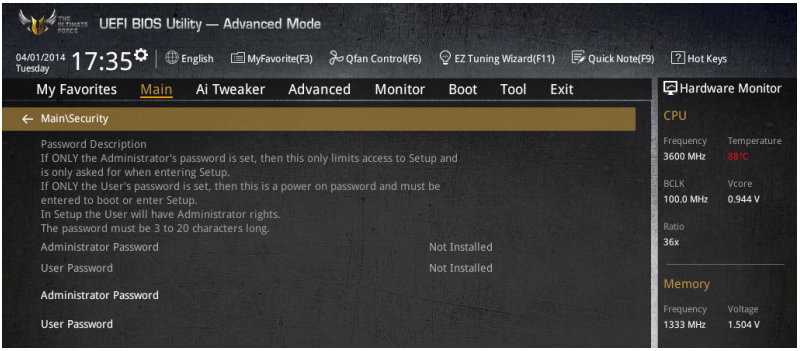
4. 点击 Exit (ESC) 或按下 <esc> 键来关闭树状图窗口。
5. 到我的最爱菜单查看已保存的 BIOS 项目。

3.4 主菜单（Main Menu）

当您进入 BIOS 设置程序的高级模式（Advanced Mode）时，首先出现的第一个画面即为主菜单。主菜单显示系统信息概要，用来设置系统日期、时间、语言与安全设置。

安全性菜单（Security）

本菜单可让您改变系统安全设置。



- 若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟（RTC）内存。请参考 1.2.6 主板上的内置开关 一节的说明。
- Administrator 或 User Password 项目默认值为 Not Installed，当您设置密码之后将显示为 Installed.

系统管理员密码（Administrator Password）

当您设置系统管理员密码后，建议您先登入您的帐户，以免 BIOS 设置程序中的某些信息无法查看或更改设置。

设置系统管理员密码

请依照以下步骤设置系统管理员密码（Administrator Password）：

1. 请选择 Administrator Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Create New Password 窗口输入欲设置的密码，输入完成按下 <Enter>。
3. 请再一次输入密码以确认密码正确。

更改系统管理员密码

请依照以下步骤更改系统管理员密码（Administrator Password）：

1. 请选择 Administrator Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Enter Current Password 窗口输入密码并按下 <Enter>。
3. 由 Create New Password 窗口输入新密码，输入完成按下 <Enter>。
4. 请再一次输入密码以确认密码正确。

欲删除系统管理员密码时，请依照更改系统管理员密码之步骤，但请在输入/确认密码窗口出现时，按下 <Enter> 键。当您删除系统管理员密码后，Administrator Password 项目将显示为 Not Installed。

用户密码（User Password）

当您设置用户密码后，你必须登入您的帐户才能使用 BIOS 设置程序。用户密码的默认值为 Not Installed，当您设置密码后将显示 Installed。

设置用户密码

请依照以下步骤设置用户密码（User Password）：

1. 请选择 User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Create New Password 窗口输入欲设置的密码，输入完成按下 <Enter>。
3. 请再一次输入密码以确认密码正确。

更改用户密码

请依照以下步骤更改用户密码（User Password）：

1. 请选择 User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Enter Current Password 窗口输入密码并按下 <Enter>。
3. 由 Create New Password 窗口输入新密码，输入完成按下 <Enter>。
4. 请再一次输入密码以确认密码正确。

欲删除用户密码时，请依照更改用户密码之步骤，但请在输入/确认密码窗口出现时，按下 <Enter> 键。当您删除用户密码后，User Password 项目将显示为 Not Installed。

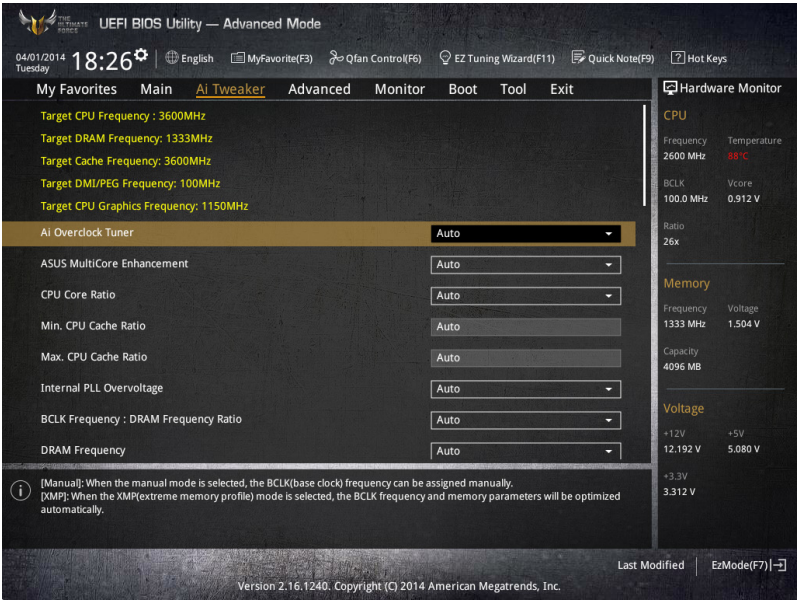
3.5 Ai Tweaker 菜单（Ai Tweaker menu）

本菜单可让您设置超频功能的相关选项。

注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的设置值将导致系统功能异常。

以下项目的默认值会随着您所安装的处理器与内存而不同。

将滚动条往下滚动来显示以下项目。



第三章

Ai Overclock Tuner [Auto]

本项目可以让您设置 CPU 的超频选项来达到您所想要的 CPU 外频。请选择以下任一种默认的超频选项：

[Auto] 载入系统最佳化设置值。

[Manual] 自动最佳化处理器比值与 BCLK 频率。

以下项目只有在 Ai Overclock Tuner 设置为 [Manual] 时才会出现。

Filter PLL [Auto]

当您使用很高的 BCLK（基本时钟）时将本项目设置为 High BCLK Mode 来增进超频性能。设置值有：[Auto] [Low BCLK Mode] [High BCLK Mode]。

BCLK Frequency [Auto]

本项目用来设置 BCLK 频率以增强系统性能。您可以使用 <+> 与 <-> 键调整数值，数值更改的范围为 80.0MHz 至 300.0MHz。

建议您依照处理器规格设置数值，设置过高的数值可能造成处理器永久性的损害。

Initial BCLK Frequency [Auto]

本项目用来启动系统超频，从初始化 BCLK（基本时钟）频率到指派的 BCLK 频率。您可以使用 <+> 与 <-> 键调整数值，更改的范围会依 BCLK 频率的设置而异。

ASUS MultiCore Enhancement [Auto]

[Auto] 通过华硕核心比率的设置，可以获得最佳超频性能的最大值。

[Disabled] 本项目用来设置默认的核心比率。

CPU Core Ratio [Per Core]

本项目用来设置 CPU 比值与自动同步。设置值有：[Auto] [Sync All Cores] [Per Core]。

CPU Core Ratio 设置为 [Per Core] 时会出现以下项目：

1-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定 1-Core Ration Limit 数值高于或等于 2-Core Ratio Limit。

2-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定 2-Core Ration Limit 数值高于或等于 3-Core Ratio Limit。

若您要设置 2-Core Ratio Limit 数值，请勿将 1-Core Ratio Limit 设置为 [Auto]。

3-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定 3-Core Ration Limit 数值高于或等于 4-Core Ratio Limit。

若您要设置 3-Core Ratio Limit 数值，请勿将 1-Core Ratio Limit 与 2-Core Ratio Limit 设置为 [Auto]。

4-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定 4-Core Ration Limit 数值高于或等于 3-Core Ratio Limit。

若您要设置 4-Core Ratio Limit 数值，请勿将 1-Core Ratio Limit、2-Core Ratio Limit 与 3-Core Ratio Limit 设置为 [Auto]。

Min CPU Cache Ratio [Auto]

本项目用来设置处理器的非核心比值至可能的最小值。使用 <+> 与 <-> 按键来调整数值。更改的范围会依安装的处理器而异。

Max CPU Cache Ratio [Auto]

本项目用来设置处理器的非核心比值至可能的最大值。使用 <+> 与 <-> 按键来调整数值。更改的范围会依安装的处理器而异。

Internal PLL Overvoltage [Auto]

本项目用来设置 Internal PLL 电压，让 K 型号的处理器能获得最大的超频性能。设置值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]。

BCLK Frequency : DRAM Frequency Ratio [Auto]

本项目用来设置 BCLK 频率到内存频率比值。

[Auto] 内存速率设为最优化设置。

[100:133] BCLK 频率到内存频率比为 100:133。

[100:100] BCLK 频率到内存频率比为 100:100。

DRAM Frequency [Auto]

本项目可让您设置内存的运行频率。设置选项会随着 BCLK Frequency 设置值变动。设置值有：[DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1400MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1800MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2000MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2200MHz] [DDR3-2400MHz] [DDR3-2600MHz] [DDR3-2666MHz] [DDR3-2800MHz] [DDR3-2933MHz] [DDR3-3000MHz] [DDR3-3200MHz] [DDR3-3400MHz]。

OC Tuner [Keep Current Settings]

本项目用来自动超频 CPU 与内存的频率与电压以增强系统性能，也可以根据处理器显示的负载程度来加速处理器显示性能到极致。设置值有：[Keep Current Settings] [Ratio Only] [BCLK First]。

在选择 [BCLK First] 或 [Ratio First] 之前，请先确认已经安装有适合处理器与绘图显示需求的高效处理器风扇。若要维持现有的超频状态，请选择 [Keep Current Settings]。

EPU Power Saving Mode [Disabled]

华硕 EPU 可以将处理器设置为最小能耗，启动本功能来设置较低的 CPU VCCIN 与 Vcore 电压，以达到最佳能源节省状态。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

DRAM Timing Control

本项目可让您设置 DRAM timing 控制功能，您可以使用 <+> 与 <-> 键调整数值。当您要恢复默认值时，请使用键盘输入 <auto> 并按下 <Enter> 键。

自行更改数值将会导致系统的不稳定与硬件损毁，当系统出现不稳定的状况时，建议您使用默认值。

Primary Timings

DRAM CAS# Latency [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [31]。

DRAM RAS# to CAS# Delay [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [31]。

DRAM RAS# PRE Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [31]。

DRAM RAS# ACT Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [63]。

DRAM COMMAND Mode [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [3]。

Secondary Timings

DRAM RAS# to RAS# Delay [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [15]。

DRAM REF Cycle Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [511]。

DRAM Refresh Interval [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [65535]。
DRAM WRITE Recovery Time [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [16]。
DRAM READ to PRE Time [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM FOUR ACT WIN Time [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [255]。
DRAM WRITE to READ Delay [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM CKE Minimum pulse width [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM CAS# Write to Latency [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [31]。
RTL IOL control
DRAM RTL Initial Value [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHA_R0D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHA_R0D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHA_R1D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHA_R1D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHB_R0D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHB_R0D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHB_R1D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHB_R1D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM IO-L (CHA_R0D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHA_R0D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHA_R1D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHA_R1D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。

DRAM IO-L (CHB_R0D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHB_R0D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHB_R1D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHB_R1D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。

Third Timings

tRDRD [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [7]。

tRDRD_dr [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。

tRDRD_dd [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。

tWRRD [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。

tWRRD_dr [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。

tWRRD_dd [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。

tWRWR [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [7]。

tWRWR_dr [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。

tWRWR_dd [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。

Dec_WRD [Auto]
设置值有：[Auto] [0] - [1]。

tRDWR [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [31]。

tRDWR_dr [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [31]。

tRDWR_dd [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [31]。

MISC

MRC Fast Boot [Auto]

本项目用来启动或关闭 MRC fast boot 功能。设置值有：[Auto] [Enable] [Disable]。

DRAM CLK Period [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [14]。

Channel A/B DIMM Control [Enable Both DIMMs]

本项目用来启动或关闭通道 A 与 B 的内存条。设置值有：[Enable Both DIMMS] [Disable DIMM0] [Disable DIMM1] [Disable Both DIMMS]。

Scrambler Setting [Optimized (ASUS)]

本项目可针对稳定性的进行最佳设置。设置值有：[Optimized (ASUS)] [Default (MRC)]。

MCH Full Check [Auto]

启动本项目可以增强系统的稳定度，关闭本项目则增强内存超频的能力。设置值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]。

External DIGI+ Power Control

CPU Load-Line Calibration [Auto]

Load-line 是根据 Intel 所订立之 VRM 规格，其设置值将影响 CPU 电压。CPU 运行电压将依 CPU 的负载呈比例性递减，当您将此项目的设置值设置越高时，将可提高电压值与超频能力，但会增加 CPU 及 VRM 的温度。请从 Level 1 至 Level 9 来调整处理器电源电压从 0% 至 100%。设置值有：[Auto] [Level 1] - [Level 9]。

实际提升的性能将视 CPU 型号而异。

请勿将散热系统卸除，散热环境需受到监控。

CPU VRM Switching Frequency [Auto]

本项目会影响 VRM 暂态响应速度与元件温度的生成。选择 [Manual] 设置较高的频率可以获得较快的暂态响应速度。设置值有：[Auto] [Manual]。

请勿将散热系统卸除，散热环境需受到监控。

以下项目只有在 CPU VRM Switching Frequency 设置为 [Manual] 时才会出现。

Fixed CPU VRM Frequency (KHz) [300]

本项目可让您设置固定的 VRM 频率。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。数值以 50kHz 为间隔，更改的范围由 300kHz 至 500kHz。

VRM Spread Spectrum [Disabled]

本项目可让您启动 VRM Spread Spectrum 项目以增加系统稳定性。设置值有：[Enable] [Disable]。

CPU Power Phase Control [Auto]

本项目用来依照 CPU 的需求控制电源相数。设置值有：[Auto] [Standard] [Optimized] [Extreme] [Powe Phase Response]。

当本项目设置为 [Powe Phase Response] 模式时请勿将散热系统卸除，散热环境需受到监控。

CPU Current Capability [Auto]

本项目用来设置总电力范围，同时扩展超频频率的范围。当系统超频，或是 CPU 在较高负载需要获得额外的电力支持时，请选择较高的数值。设置值有：[Auto] [100%] [110%] [120%] [130%] [140%]。

DRAM Current Capability [100%]

较高的数值提供更大的总电力范围，同时扩展超频频率的范围。设置值有：[100%] [110%] [120%] [130%]。

DRAM Switching Frequency [Auto]

本项目用来调整内存切换频率。指派固定的高内存频率来增加超频的范围，或低内存频率以获得较佳的系统稳定度。设置值有：[Auto] [Manual]。

以下项目只有在 DRAM Switching Frequency 设置为 [Manual] 时才会出现。

Fixed DRAM Switching Frequency (KHz) [300]

本项目用来设置固定的内存频率。使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 50kHz 为间隔，更改的范围从 300kHz 至 500kHz。

DRAM Power Phase Control [Auto]

[Auto]　　设置自动模式。

[Optimized]　设置华硕最佳化相数调整设置文件。

[Extreme]　设置全相数模式。

当本项目设置为 [Extreme] 模式时请勿将散热系统卸除，散热环境需受到监控。

Internal CPU Power Management

本项目用来管理与设置 CPU 电力。

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

本项目可以让操作系统动态调整处理器电压与核心频率，借以降低平均能耗以及减少平均热能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Turbo Mode 参数

Long Duration Package Power Limit [Auto]

本项目用来设置涡轮倍频（turbo ratio）的瓦数，默认值为散热设计功率（thermal design power）。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，数值更改的范围为 1W 至 4096W。

Package Power Time Window [Auto]

本项目用来设置涡轮倍频（turbo ratio）维持的时间长度。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，数值更改的范围为 1 至 127 秒。

Short Duration Package Power Limit [Auto]

本项目用来设置涡轮倍频（turbo ratio）的更高瓦数来提供系统保护，默认值为 long duration limit 的 1.25 倍。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，数值更改的范围为 1W 至 4096W。

CPU Integrated VR Current Limit [Auto]

本项目用来设置较高的电流限制以避免超频时频率和电力降低。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。设置值以 0.125 为间隔，数值更改的范围为 0.125 至 1023.875。

CPU Internal Power Switching Frequency

Frequency Tuning Mode [Auto]

本项目用来提高或降低内置调节器的切换频率。降低频率可避免电力消耗、而提高频率可提升电压稳定性。当本项目设置为 [+] 或 [-]，Frequency Tuning Offset 项目会出现，并可设置该项目的数值范围为 0% 至 6%。

CPU Internal Power Fault Control

Thermal Feedback [Auto]

本项目可以在外接调节器的温度超出基准值时，系统为处理器采取预警动作。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

CPU Integrated VR Fault Management [Auto]

关闭此项目以避免超频时全集成电压调节器中断。建议您在超频时关闭此项目。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

CPU Internal Power Configuration

CPU Integrated VR Efficiency Management [Auto]

本项目可使处理器处于低电源状态时提升节能性能。关闭此项目可使全集成电压调节器总是以高性能运行。设置值有：[Auto] [High Performance] [Balanced]。

Power Decay Mode [Auto]

当处理器进入低电流状态时，允许系统提升全集成电压调节器的节能模式。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

Idle Power-in Response [Auto]

当全集成电压调节器进入手动复写模式时，允许您设置它的电压转换速率。设置值有：[Auto] [Regular] [Fast]。

Idle Power-out Response [Auto]

当全集成电压调节器离开手动复写模式时，允许您设置它的电压转换速率。设置值有：[Auto] [Regular] [Fast]。

Power Current Slope [Auto]

本项目用来设置瞬时载入时的高速主动相位电流平衡，以消除由于切换频率附近的载入电流震荡导致的电流不平衡。设置值有：[Auto] [LEVEL -4] - [LEVEL 4]。

Power Current Offset [Auto]

本项目用来提高或降低处理器感测的输出电流。会在最佳化调节以及低于电流限制之间进行平衡。设置值有：[Auto] [100%] [87.5%] [75.0%] [62.5%] [50.0%] [37.5%] [25.0%] [12.5%] [0%] [-12.5%] [-25.0%] [-37.5%] [-50.0%] [-62.5%] [-75.0%] [-87.5%] [-100%]。

Power Fast Ramp Response [Auto]

提高设置值来提升瞬时负荷时电压调节器的回应。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，数值更改的范围为 0.00 至 1.50。设置值有：[Auto] [0.00] - [1.50]。

CPU Internal Power Saving Control

Power Saving Level 1 Threshold [Auto]

较低的设置值可提供充足的超频范围，以提升超频潜能。而较高的设置值可提供较好的节能性。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 1Amp 为间隔，更改的范围从 0A 至 80A。

Power Saving Level 2 Threshold [Auto]

较低的设置值可提供充足的超频范围，以提升超频潜能。而较高的设置值可提供较好的节能性。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 1Amp 为间隔，更改的范围从 0A 至 50A。

Power Saving Level 3 Threshold [Auto]

较低的设置值可提供充足的超频范围，以提升超频潜能。而较高的设置值可提供较好的节能性。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 1Amp 为间隔，更改的范围从 0A 至 30A。

Extreme Over-Voltage [Disabled]

关闭本项目可以保护处理器不因过高的电压而烧毁。当启动本项目时，您可以选择较高层级的电压来进行超频，但可能会降低处理器的使用寿命。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

只有在内置的 OC_CPU 跳线帽设置为 ON 时才能将本项目设置为启动。请参考 1.2.7 跳线选择区（Jumpers） 一节来获得更多信息。

CPU Core Voltage [Auto]

本项目用来设置处理器核心的电压馈电数量。当核心频率增加时请提高电压数量。设置值有：[Auto] [Manual Mode] [Offset Mode]。

以下项目只有在 CPU Core Voltage 设置为 [Manual Mode] 时才会出现。

CPU Core Voltage Override [Auto]

本项目用来设置处理器核心电压复写。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 1.920V。

以下项目只有在 CPU Core Voltage 设置为 [Offset Mode] 时才会出现。

Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU Core Voltage Offset

请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 0.999V。

CPU Cache Voltage [Auto]

本项目用来设置处理器非核心部份（包含缓存）的电压馈电数量。当环形控制器频率增加时请提高电压数量。设置值有：[Auto] [Manual Mode] [Offset Mode]。

以下项目只有在 CPU Cache Voltage 设置为 [Manual Mode] 时才会出现。

CPU Cache Voltage Override [Auto]

本项目用来设置处理器缓存电压复写。默认值为依照安装的处理器所得的标准数值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 1.920V。

以下项目只有在 CPU Core Voltage 设置为 [Offset Mode] 时才会出现。

Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU Cache Voltage Offset

本项目用来设置 CPU Cache Voltage Offset。默认值为依照安装的处理器所得的标准数值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 0.999V。

CPU System Agent Voltage Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU System Agent Voltage Offset [Auto]

本项目用来设置处理器系统代理的电压馈电数量，包括 PCIe 控制器和电源控制元件。提高电压来增强超频能力。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 0.999V。

CPU Analog I/O Voltage Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU Analog I/O Voltage Offset [Auto]

本项目用来设置处理器 I/O 连接端口模拟部份的电压馈电数量。默认值为依照安装的处理器所得的标准数值。提高电压来增强超频能力。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 0.999V。

CPU Digital I/O Voltage Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU Digital I/O Voltage Offset [Auto]

本项目用来设置处理器 I/O 连接端口数字部分的电压馈电数量。设值为依照安装的处理器所得的标准数值。提高电压来增强超频能力。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 0.999V。

SVID Support [Auto]

当系统超频时将本项目设置为 [Enabled]。关闭 SVID 支持以中断处理器与外接电压调节器的连线。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

以下项目只有在 SVID Support 设置为 [Enabled] 时才会出现。

SVID Voltage Override [Auto]

本项目用来设置 SVID 电压复写。默认值为依照安装的处理器所得的标准数值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 2.440V。

CPU Input Voltage [Auto]

本项目用来设置处理器的输入电压。默认值为依照安装的处理器所得的标准数值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.010V 为间隔，更改的范围从 0.800V 至 3.040V。

DRAM Voltage [Auto]

本项目用来设置内存电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.005V 为间隔，更改的范围从 1.20V 至 1.92V。

根据 Intel 处理器规格，内存电压若是超过 1.65V 可能会对处理器造成永久损坏，建议您安装电压低于 1.65V 的内存以保护处理器。

PCH Voltage [Auto]

本项目用来设置 PCH（Platform Controller Hub）电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.0125V 为间隔，更改的范围从 0.70V 至 1.50V。

- CPU PLL Voltage、CPU Manual Voltage、CPU Offset Voltage、iGPU Manual Voltage、iGPU Offset Voltage、DRAM Voltage、VCCSA Voltage、VCCIO Voltage 和 PCH Voltage 将以不同颜色标示，代表高电压设置下的危险程度。
- 系统可能需要一个更佳的冷却系统（如水冷式散热系统）以在高电压设置下维持运行的稳定。

PCH VLX Voltage [Auto]

本项目用来设置 PCH 的 I/O 电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.0125V 为间隔，更改的范围从 1.2000V 至 2.0000V。

VTTDDR Voltage [Auto]

本项目用来设置 VTTDDR 电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.0125V 为间隔，更改的范围从 0.6000V 至 1.0000V。

DRAM CTRL REF Voltage [Auto]

本项目用来设置内存控制参考电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.00500x 为间隔，更改的范围从 0.39500x 至 0.63000x。

若要设置 DRAM 内存参考电压的数值，建议您设置接近标准值 0.500000x 的数值。

DRAM DATA REF Voltage on CHA/CHB [Auto]

本项目用来设置在通道 A 与 B 的内存控制参考电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.00500x 为间隔，更改的范围从 0.39500x 至 0.63000x。

若要设置 DRAM 内存参考电压的数值，建议您设置接近标准值 0.500000x 的数值。

Clock Crossing Boot Voltage/Clock Crossing Reset Voltage/Clock Crossing Voltage [Auto]

本项目用来设置当 BCLK DN 上缘等于 BCLK DP 下缘时，时钟交叉电压的启动值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 0.1V 至 1.9V。

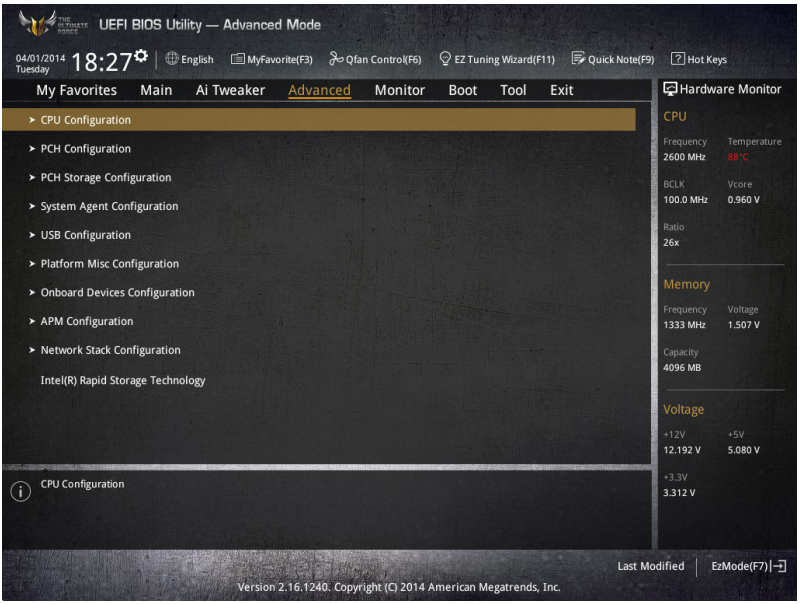
CPU Spread Spectrum [Auto]

本项目用来增强 BCLK 超频能力或降低由 BCLK 生成的 EMI 电磁波干扰。设置为 [Enabled] 可以降低 EMI 干扰，设置为 [Disabled] 则可以增强 BCLK 超频能力。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

3.6 高级菜单（Advanced menu）

高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。

注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



3.6.1 处理器设置（CPU Configuration）

本项目可让您得知中央处理器的各项信息与更改中央处理器的相关设置。

以下画面所显示项目可能会因您所安装处理器不同而有所差异。

Intel Adaptive Thermal Monitor [Enabled]

本项目通过处理器到达温度调节点时降低频率来保护处理器。温度监控包括有TM1（温度监控 1）、TM2（温度监控 2）与 EMTTM（增强多段式温度监控）。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Hyper-Threading [Enabled]

启动本项目可以让高速运行绪处理器在操作系统内作为两个逻辑处理器，允许操作系统同时处理二个运行绪或处理器。

Active Processor Cores [All]

本项目用来设置在每个处理封包中启用的处理器核心数量。设置值有：[All] [1] [2] [3]。

Limit CPUID Maximum [Disabled]

[Enabled]　本项目可以让系统无处理器 CPUID 功能支持时亦可正常启动。

[Disabled]　关闭此功能。

Execute Disable Bit [Enabled]

启动此选项来保护系统免于遭到某些病毒或恶意软件的攻击。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Intel Virtualization Technology [Disabled]

[Enabled] 启动 Intel 虚拟技术（Virtualization Technology）让硬件平台可以同时运行多个操作系统，将一个系统平台虚拟为多个系统。

[Disabled] 关闭此功能。

Hardware Prefetcher (L2 Cache) [Enabled]

[Enabled] 本项目可以让硬件平台独立和同步运行多重操作系统。

[Disabled] 关闭此功能。

Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]

[Enabled] 本项目可以让硬件平台运行 Adjacent Cache Line Prefetch 功能。

[Disabled] 关闭此功能。

Boot Performance Mode [Max Non-Turbo Performance]

本项目用来让您在操作系统切换前选择 BIOS 设置的性能状态。设置值有：[Max Non-Turbo Performance] [Max Battery] [Turbo Performance]。

Dynamic Storage Accelerator [Disabled]

本项目可以让您启动或关闭 C state 的动态保存加速功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

CPU Power Management Configuration

本项目用来管理与设置处理器电力。

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

本项目可以让操作系统动态调整处理器电压与核心频率，借以降低平均能耗以及减少平均热能。

[Disabled] 处理器会以默认速度运行。

[Enabled] 处理器的速度则由操作系统控制。

CPU states [Auto]

本项目用来设置 CPU states 的电源节能。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

以下项目只有在 CPU states 设置为 [Enabled] 时才会出现。

Enhanced C1 state [Enabled]

本项目可以让处理器在闲置时降低电力消耗。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

CPU C3 Report [Enabled]

本项目可以让您启动或关闭 CPU C3 报告给操作系统。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

CPU C6 Report [Enabled]

本项目可以让您启动或关闭 CPU C6 报告给操作系统。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

C6 Latency [Short]

本项目可以让您设置 C6 state 的 C6 延迟期间。设置值有：[Short] [Long]。

CPU C7 Report [CPU C7s]

本项目可以让您启动或关闭 CPU C7 报告给操作系统。设置值有：[Disabled] [CPU C7] [CPU C7s]。

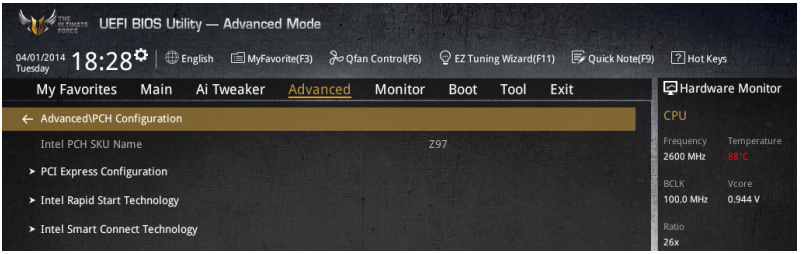
C7 Latency [Long]

本项目可以让您设置 C7 state 的 C7 延迟期间。设置值有：[Short] [Long]。

Package C State Support [Auto]

本项目用来启动或关闭 CPU C State 支持功能。设置值有：[Auto] [Enabled] [C0/C1] [C2] [C3] [C6] [CPU C7] [CPU C7s]。

3.6.2 PCH 设置（PCH Configuration）



PCI Express Configuration

本项目用来管理与设置 PCI Express 插槽。

PCIe Speed [Auto]

本项目用来让系统自动选择 PCI Express 连接端口速度。设置为 [Gen1] 时，PCI-E 连接端口会以 PCI-E 1.0 速度运行。设置为 [Gen2] 时，PCI-E 连接端口会以 PCI-E 2.0 速度运行。设置值有：[Auto] [Gen1] [Gen2]。

Intel Rapid Start Technology [Disbled]

本项目用来启动或关闭 Intel Rapid Start Technology 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

以下项目只有在 Intel Rapid Start Technology 设置为 [Enabled] 时才会出现。

Entry on S3 RTC Wake [Enabled]

系统自动唤醒并设置为 Rapid Start Technology S3 模式。设置值有：[Enabled] [Disable]。

Entry After [0]

本项目用来设置系统的实时钟（RTC）唤醒功能为 S3 模式。设置值范围从 0 分钟（立即）至 120 分钟。

Active Page Threshold Support [Enabled]

当磁盘容量不敷 Intel Rapid Start Technology 使用时，系统自动进入睡眠模式。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Active Memory Threshold [0]

当磁盘容量超过 Active Page Threshold 容量时，本项目支持 Intel Rapid Storage Technology。若设置为 0，会进入 Auto 模式并检查磁盘容量是否足够 S3 模式使用。

请确认缓存磁区的容量大于整个内存的容量。

Hybrid Hard Disk Support [Disabled]

本项目用来启动或关闭混合磁盘功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

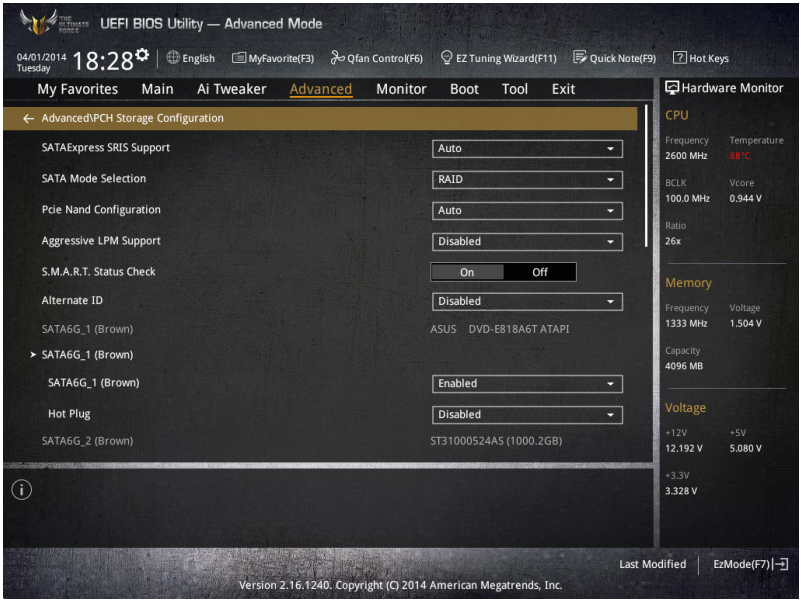
Intel Smart Connect Technology [Disabled]

本项目用来让系统支持 Intel Smart Connect Technology，当系统进入睡眠模式时会定期更新选定的应用程序。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

3.6.3 PCH 存储设备设置（PCH Storage Configuration）

当您进入 BIOS 设置程序时，BIOS 设置程序将自动检测已安装的 SATA 设备。当未侦侧到 SATA 设备时将显示 Not Present。

将滚动条往下滚动来显示以下项目。



SATA Mode Selection [AHCI]

本项目可设置 SATA 硬件设备的相关设置。

[Disabled] 关闭 SATA 功能。

[IDE] 若要将 Serial ATA 作为 Parallel ATA 物理保存接口，请将本项目设置为 [IDE]。

[AHCI] 若要 Serial ATA 硬件设备使用 Advanced Host Controller Interface (AHCI) 模式，请将本项目设置为 [AHCI]。AHCI 模式可让内置的存储设备启动高级的 Serial ATA 功能，通过原生命令排序技术来提升工作性能。

[RAID] 若要在 Serial ATA 硬盘设置 RAID 磁盘阵列，请将本项目设置为 [RAID]。

以下项目只有在 SATA Mode Selection 设置为 [RAID] 时才会出现。

Pcie Nand Configuration [Auto]

本项目用来启动或关闭 PCIe NAND。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Aggressive LPM Support [Disabled]

本项目为 LPM（链接电源管理，link power management）设计，支持更好的能源节省。设置为关闭时，SATA 连接端口的热插拔功能也会关闭。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

S.M.A.R.T. Status Check [On]

S.M.A.R.T.（自动检测、分析、报告技术，Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology）是一个监控软件，可以监控您的硬盘，并在发生错误时于开机自检（POST）时显示错误信息。设置值有：[On] [Off]。

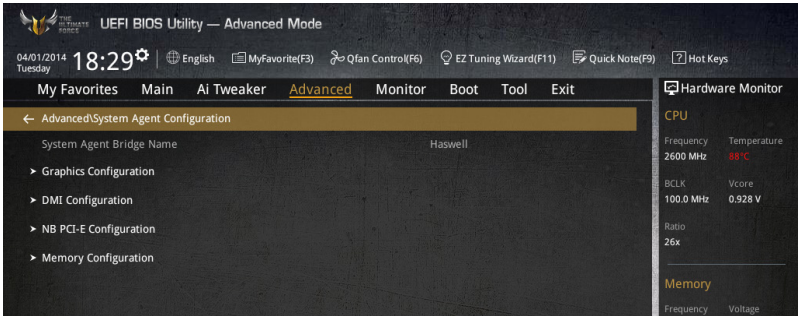
Alternate ID [Disabled]

本项目用来让系统回报替代设备代码。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Hot Plug [Disabled] (SATA6G_1 - SATA6G_6)

这些项目用来启动或关闭支持 SATA 热插拔功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

3.6.4 系统代理设置（System Agent Configuration）



Graphics Configuration

本项目用来选择以 CPU 或 PCIe 显示设备作为优先使用的显示设备。

Primary Display [Auto]

本项目用来选择以 iGPU 或 PCIe 显示设备作为优先使用的显示设备。设置值有：[Auto] [CPU Graphics] [PCIE]。

CPU Graphics Memory [Auto]

本项目用来授权给集成性和独立显示设备作为多重显示屏输出使用。处理器绘图显示共享系统内存固定为 64 MB。设置值有：[Auto] [32M] [64M] [96M] [128M] [160M] [192M] [224M] [256M] [288M] [320M] [352M] [384M] [416M] [448M] [480M] [512M] 。

DMI Configuration

本项目用来设置 DMI（Direct Media Interface）以 PCI-E 2.0 速度运行。

DMI Gen 2 [Auto]

设置为 [Enabled] 时，DMI 会以 PCI-E 2.0 速度运行。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

NB PCIe Configuration

本项目用来设置 NB PCI Express 设置值。

PCIEx16_1/2 Link Speed [Auto]

本项目用来设置插槽 1 和 2 以 PCIEx16 速度运行。设置值有：[Auto] [Gen1] [Gen2] [Gen3]。

Memory Configuration

本项目用来设置内存设置参数。

Memory Scrambler [Enabled]

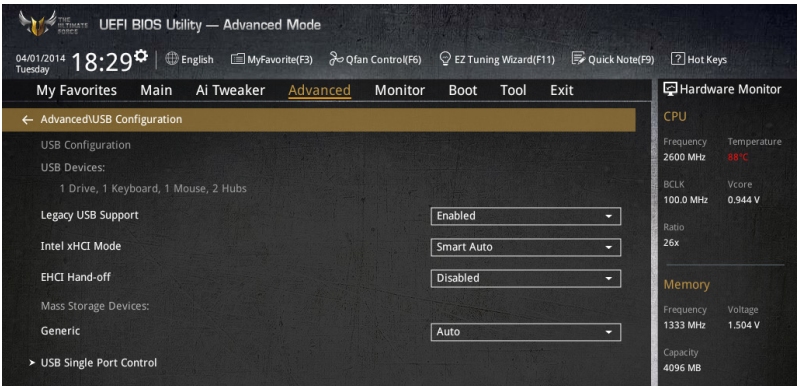
设置为 [Enabled] 时，支持高频率内存以获得更好的稳定度。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Memory Remap [Enabled]

设置为 [Enabled] 时，支持 64-bit 操作系统重新指派内存地址。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

3.6.5 USB 设备设置（USB Configuration）

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置。



在 USB Devices 项目中会显示自动检测到的数值或设备。若无连接任何设备，则会显示 None。

Legacy USB Support [Enabled]

[Enabled] 启动在常规操作系统中支持 USB 设备功能。

[Disabled] USB 设备只能在 BIOS 程序设置中使用，无法在启动设备列表中被检测到。

[Auto] 系统可以在启动时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器。

Intel xHCI Mode [Smart Auto]

[Auto] 当操作系统安装有 xHCI 驱动程序，xHCI 会自动启动并以 USB 3.0 模式运行。

[Smart Auto] xHCI 驱动程序在系统自我检测（POST）过程中与操作系统中都支持 USB 3.0 模式。

[Enabled] 启动 xHCI 控制器。

[Disabled] 关闭 xHCI 控制器。

EHCI Hand-off [Disabled]

[Enabled] 启动支持没有 EHCI hand-off 功能的操作系统。

[Disabled] 关闭本功能。

Mass Storage Devices [Auto]

本项目用来让系统依照硬件格式检测设备。设置值有：[Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CD-ROM]。

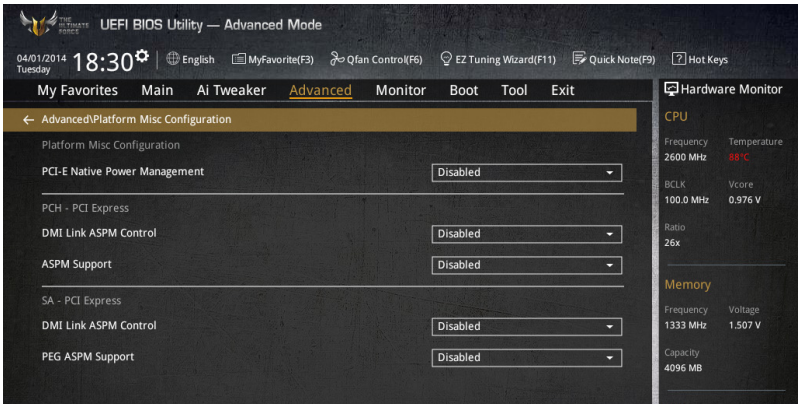
USB Single Port Control

本项目用来启动或关闭个别 USB 连接端口。

USB 连接端口的位置请参考 1.2.2 主板结构图 的说明。

3.6.6 平台各项设置（Platform Misc Configuration）

本菜单可让您更改平台相关的各项设置。



PCIE Native Power Management [Disabled]

本项目用来提升 PCI Express 的省电功能及操作系统的 ASPM 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

以下项目只有在 PCI Express Native Power Management 设置为 [Enabled] 时才会出现。

Native ASPM [Disabled]

[Enabled]　由 Windows Vista 操作系统控制设备的 ASPM 支持。

[Disabled]　由 BIOS 控制设备的 ASPM 支持。

PCH - PCI Express 选项

DMI Link ASPM Control [Disabled]

本项目用来设置 DMI Link 上北桥与南桥的 ASPM（Active State Power Management）功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

ASPM Support [Disabled]

本项目用来选择 ASPM state 的节能状态。设置值有：[Disabled] [L0s] [L1] [L0sL1] [Auto]。

SA - PCI Express 选项

DMI Link ASPM Control [Disabled]

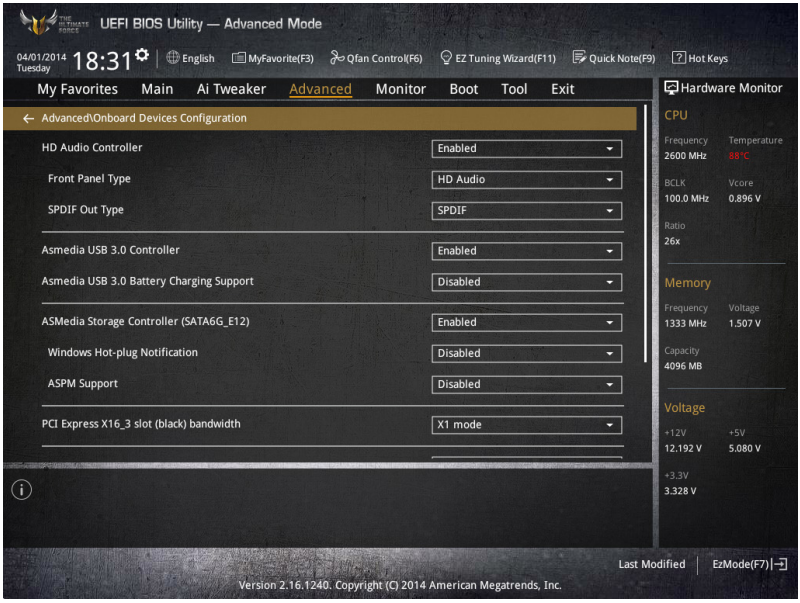
本项目用来设置 DMI Link 上 CPU 与 PCH 的 ASPM（Active State Power Management）功能。在 CPU 与 PCH 中的 ASPM Control 都要设置为启动才能使 ASPM 功能生效。设置值有：[Disabled] [L0s] [L1] [L0sL1]。

PEG ASPM Support [Disabled]

本项目用来选择 ASPM state 的节能状态，或使用华硕最佳化节能设置。设置值有：[Disabled] [L0s] [L1] [L0sL1] [Auto]。

3.6.7 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration）

将滚动条往下滚动来显示以下项目。



HD Audio Controller [Enabled]

[Enabled]　　启动高保真音频控制器。

[Disabled]　　关闭这个控制器。

以下选项只有在 HD Audio Controller 设置为 [Enabled] 时才会出现。

Front Panel Type [HD]

本项目可以让您依照前面板音频模块支持的音频标准，将前面板音频连接端口（AAFP）模式设置为 legacy AC’97 或是高保真音频。

[HD]　　将前面板音频连接端口（AAFP）模式设置为高保真音频。

[AC97]　　将前面板音频连接端口（AAFP）模式设置为 legacy AC’97。

SPDIF Out Type [SPDIF]

[SPDIF]　　设置为 SPDIF 输出。

[HDMI]　　设置为 HDMI 输出。

Intel LAN Controller [Enabled]

[Enabled]　　启动 Intel LAN 网络控制器。

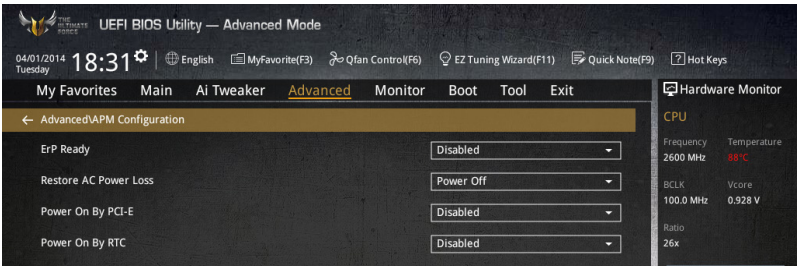
[Disabled]　　关闭此控制器。

以下选项只有在 Intel LAN Controller 设置为 [Enabled] 时才会出现。

Intel PXE OPROM (LAN1-LAN2) [Disabled]

本项目可让您开启或关闭 Intel 网络控制器的 PXE OptionRom。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

3.6.8 高级电源管理设置（APM Configuration）



ErP Ready [Disabled]

在 S4+S5 或 S5 休眠模式下关闭某些电源，减少待机模式下电力的流失，以符合欧盟能源使用产品（Energy Related Product）的规范。网络唤醒功能（WOL）、USB 唤醒功能、音频，及主板上 LED 指示灯的电源将会关闭，您可能无法使用网络功能、USB 唤醒功能及音频提醒等。设置值有：[Disabled] [Enabled (S4+S5] [Enabled (S5)]。

Restore AC Power Loss [Power Off]

[Power On]　　系统在电源中断之后维持启动状态。

[Power Off]　　系统在电源中断之后进入关闭状态。

[Last State]　　将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。

Power On By PCI-E [Disabled]

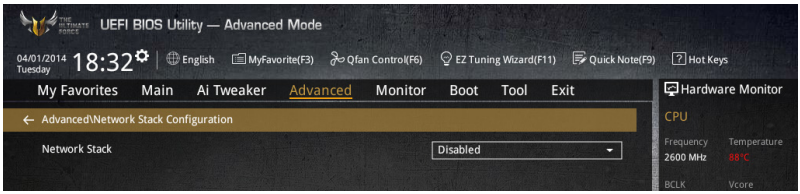
本项目用来启动或关闭内置网络控制器或其他安装的 PCI-E 网卡的唤醒功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By RTC [Disabled]

[Disabled]　　关闭实时时钟（RTC）唤醒功能。

[Enabled]　　当您设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date (Days) 与 Hour/Minute/Second 子项目，您可自行设置时间让系统自动启动。

3.6.9 网络协定堆栈（Network Stack）



Network Stack [Disable]

本项目用来启动或关闭 UEFI 网络协定堆栈（network stack）功能。设置值有：[Disable] [Enable]。

以下选项只有在 Network Stack 设置为 [Enabled] 时才会出现。

Ipv4/Ipv6 PXE Support [Enabled]

本项目用来启动或关闭 Ipv4/Ipv6 PXE 启动选项。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

3.7 监控菜单（Monitor menu）

监控菜单可让您查看系统温度/电力状态，并可用来更改风扇设置。

往下滚动来显示其他 BIOS 项目。

Qfan Tuning

点击本项目会自动检测最低速度并设置每个风扇的最小工作周期。

CPU Temperature/MB Temperature/Thermal Radar Temperature [xxx℃/xxx℉]

本系列主板具备了中央处理器、主板和热敏雷达的温度感测器，可自动检测并显示当前主板与处理器的温度。若是您不想显示检测的温度，请选择 [Ignore]。

CPU Fan Speed [xxxx RPM] or [Ignore]/[N/A], CPU Optional Fan Speed [xxxx RPM] or [Ignore]/[N/A], Chassis Fan 1/4 Speed [xxxx RPM] or [Ignore]/[N/A], ASST Fan 1 Speed [xxxx RPM] or [Ignore]/[N/A]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有风扇的转速 RPM（Rotations Per Minute）监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。如果风扇并未连接至主板，本项目会显示 N/A。若是您不想显示检测的速度，请选择 [Ignore]。

CPU Core 0/3 Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

本系列主板具有电压监控的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。若是您不想检测这些项目，请选择 [Ignore]。

CPU Q-Fan Control [Auto]

本项目用来设置 CPU Q-Fan 运行模式。

[Auto] 检测安装的处理器风扇类型并自动切换控制模式。

[PWM Mode] 在 PWM 模式启动 CPU Q-Fan 控制来使用 4-pin 处理器风扇。

[DC Mode] 当安装 3-pin 的处理器风扇时，请选择本项目来使用 Q-Fan 控制的 DC 模式。

[Disabled] 关闭 CPU Q-Fan 控制功能。

以下的项目只有在 CPU Q-Fan Control 设为 [Auto]、[PWM Mode] 与 [DC Mode] 时才会出现。

CPU Fan Speed Low Limit [300 RPM]

本项目可以让您设置 CPU Q-Fan Control 的功能及处理器风扇速度。设置值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]。

CPU Fan Profile [Standard]

本项目用来设置处理器风扇适当的性能。

[Standard] 设置为 [Standard] 让处理器风扇根据处理器的温度自动调整。

[Silent] 设置为 [Silent] 将风扇速度调整到最低，并拥有最安静的运行环境。

[Turbo] 设置为 [Turbo] 来获得处理器风扇的最大转速。

[Manual] 设置为 [Manual] 来指派详细的风扇转速控制参数。

以下的项目只有在 CPU Fan Profile 设为 [Manual] 时才会出现。

CPU Upper Temperature [70]

使用 <+> 与 <-> 键调整处理器温度的最大值。数值的更改范围由 20℃ 至 75℃。

CPU Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

使用 <+> 与 <-> 键调整处理器风扇的最大工作周期。数值可能会随着 Qfan 调整而异。

CPU Middle Temperature [25]

使用 <+> 与 <-> 键设置处理器的中间温度，数值范围依安装的处理器而异。

CPU Fan Middle Duty Cycle(%) [20]

使用 <+> 与 <-> 键调整处理器风扇的中间工作周期。数值可能会随着 Qfan 调整而异。

CPU Lower Temperature [20]

使用 <+> 与 <-> 键调整处理器温度的最小值。数值的更改范围由 20℃ 至 75℃。

CPU Fan Min. Duty Cycle(%) [20]

使用 <+> 与 <-> 键调整处理器风扇的最小工作周期。数值可能会随着 Qfan 调整而异。

Chassis Fan 1/4 Q-Fan Control 1/4 [Enabled]

这些项目用来设置主板机箱风扇的 Q-Fan control 为 DC 模式、PWM 模式或关闭 Q-Fan controls 功能。设置值有：[Disabled] [DC Mode] [PWM Mode]。

以下项目只有在 Chassis Fan 1/4 Q-Fan Control 1/4 设置为 [PWM Mode] 或 [DC Mode] 时才会出现。

Chassis Fan 1/4 Q-Fan Source [DC Mode]

本项目用来根据选择的温度来源控制指派的风扇。设置值有：[CPU] [MB] [VRM] [PCH Core] [T_SENSOR1]。

若选择 T_SENSOR1，请将热敏电阻排线插在 T_SENSOR1 接口，并将热敏电阻排线接口贴在温度来源的元件上。

Chassis Fan 1/4 Speed Low Limit 1/4 [300 RPM]

本项目用来关闭或设置机箱风扇警告转度。设置值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]。

Chassis Fan 1/4 Profile [Standard]

本项目用来设置机箱风扇适当的性能。

[Standard] 让机箱风扇根据处理器的温度自动调整。

[Silent] 将风扇速度调整到最低，并拥有最安静的运行环境。

[Turbo] 获得机箱风扇的最大转速。

[Manual] 指派详细的风扇转速控制参数。

以下项目只有在 Chassis Fan Profile 设为 [Manual] 时才会出现。

Chassis Fan 1/4 Upper Temperature [70]

使用 <+> 与 <-> 键调整机箱温度的最大值。数值的更改范围由 40℃ 至 90℃。

Chassis Fan 1/4 Max. Duty Cycle(%) [100]

使用 <+> 与 <-> 键调整机箱风扇的最大工作周期。数值可能会随着 Qfan 调整而异。

Chassis Fan 1/4 Middle Temperature [45]

使用 <+> 与 <-> 键设置机箱风扇的中间温度。

Chassis Fan 1/4 Middle Duty Cycle(%) [60]

使用 <+> 与 <-> 键调整机箱风扇的中间工作周期。数值可能会随着 Qfan 调整而异。

Chassis Fan 1/4 Lower Temperature [40]

使用 <+> 与 <-> 键调整机箱风扇温度的最小值。数值可能会随着 Qfan 调整而异。

Chassis Fan 1/4 Min. Duty Cycle(%) [60]

使用 <+> 与 <-> 键调整机箱风扇的最小工作周期。数值可能会随着 Qfan 调整而异。

Allow Fan Stop 1/4 [Disabled]

本项目用来让您的风扇在来源温度掉到最低温以下时可以 0% 工作周期运行。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

ASST Fan 1 Q-Fan Control [Enabled]

这些项目用来设置辅助风扇的 Q-Fan control 为 DC 模式、PWM 模式或关闭 Q-Fan controls 功能。设置值有：[Disabled] [DC Mode] [PWM Mode]。

以下项目只有在 ASST Fan 1 Q-Fan Control 设置为 [PWM Mode] 或 [DC Mode] 时才会出现。

ASST Fan 1 Q-Fan Source [DC Mode]

本项目用来根据选择的温度来源控制指派的风扇。设置值有：[CPU] [MB] [VCORE (BACK)] [DRAM] [PCH Core] [USB 3.0] [PCIE-1] [PCIE-2] [T_SENSOR1] [T_SENSOR2] [T_SENSOR3]。

若选择 T_SENSOR1/3，请将热敏电阻排线插在 T_SENSOR1/3 接口，并将热敏电阻排线接口贴在温度来源的元件上。

ASST Fan 1 Speed Low Limit [300 RPM]

本项目用来关闭或设置辅助风扇警告转度。设置值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]。

ASST Fan 1 Profile [Standard]

本项目用来设置辅助风扇适当的性能。

[Standard] 让辅助风扇根据处理器的温度自动调整。

[Silent] 将风扇速度调整到最低，并拥有最安静的运行环境。

[Turbo] 获得辅助风扇的最大转速。

[Manual] 指派详细的风扇转速控制参数。

以下项目只有在 ASST Fan 1 Profile 设为 [Manual] 时才会出现。

ASST Fan 1 Upper Temperature [70]

使用 <+> 与 <-> 键调整处理器温度的最大值。数值的更改范围由 40℃ 至 90℃。

ASST Fan 1 Max. Duty Cycle(%) [100]

使用 <+> 与 <-> 键调整辅助风扇的最大工作周期。数值可能会随着 Qfan 调整而异。

ASST Fan 1 Lower Temperature [40]

使用 <+> 与 <-> 键调整辅助风扇温度的最小值。数值可能会随着 Qfan 调整而异。

ASST Fan 1 Min. Duty Cycle(%) [60]

使用 <+> 与 <-> 键调整辅助风扇的最小工作周期。数值可能会随着 Qfan 调整而异。

Allow Fan Stop 1 [Disabled]

本项目用来让您的风扇在来源温度掉到最低温以下时可以 0% 工作周期运行。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Fan Overtime [1 minutes]

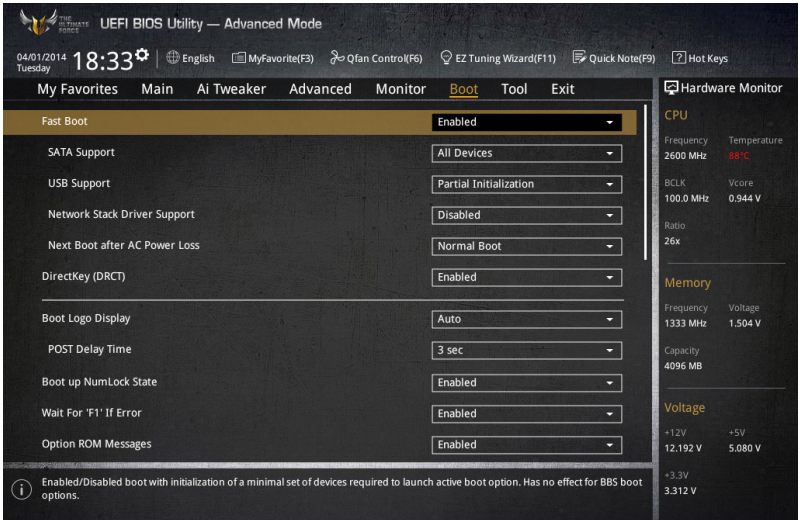
本项目用来设置系统关机之前辅助风扇的运行时间（以分钟计算）。这些辅助风扇可以消散余热并延长主要元件的使用寿命，可以在十分钟内降低约 7℃。设置值有：[Disabled] [1 minute] [3 minutes] [5 minutes] [10 minutes]。

Anti Surge Support [Enabled]

本功能可以让您开启或关闭 OVP（过高电压保护，Over Voltage Protection）与 UVP（过低电压保护，Under Voltage Protection）功能。当电压超过安全范围时可能会导致系统自动关机以保护主板上的元件。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

3.8 启动菜单（Boot menu）

本菜单可让您更改系统启动设备与相关功能。



Boot Configuration

Fast Boot [Enabled]

[Disabled]　　系统返回正常启动速度。

[Enabled]　　加速系统启动速度。

以下的项目只有在 Fast Boot 设置为 [Enabled] 时才会出现。

SATA Support [All Devices]

[All Device]　　所有连接至 SATA 连接端口的设备在开机自检（POST）过程中可以使用。

[Hard Drive Only]　　只有连接至 SATA 连接端口的硬盘设备在开机自检（POST）过程中可以使用。

[Boot Drive Only]　　只有连接至 SATA 连接端口的启动设备在开机自检（POST）过程中可以使用。

USB Support [Partial Initialization]

[Disabled]　　所有 USB 设备直到操作系统开启后才可使用。

[Full Initialization]　　所有 USB 设备在操作系统环境及 POST 时均可使用。

[Partial Initialization]　　在操作系统开启前仅可使用 USB 键盘与鼠标。

Network Stack Driver Support [Disabled]

[Disabled]　在 POST 时略过载入网络协定堆栈驱动器。

[Enabled]　在 POST 时载入网络协定堆栈驱动器。

Next Boot after AC Power Loss [Normal Boot]

[Normal Boot]　电源中断后，在下一次启动时恢复至正常启动速度。

[Fast Boot]　电源中断后，在下一次启动时加快启动速度。

DirectKey (DRCT) [Enabled]

[Disabled]　关闭 DirectKey 按钮功能，当按下 DirectKey 按钮时系统仅会启动或关机。

[Enabled]　当按下 DirectKey 按钮时系统会启动并直接进入 BIOS。

Boot Logo Display [Auto]

[Auto]　设置在开机自检（POST）过程中的启动画面。

[Full Screen]　设置在开机自检（POST）过程中的启动画面为全屏。

[Disabled]　关闭全屏个人化启动画面功能。

以下项目只有在 Boot Logo Display 设为 [Auto] 与 [Full Screen] 时才会出现。

Post Delay Time [3 sec]

本项目可以让您选择 POST 的等候时间，以更快进入 BIOS。您可以在正常启动下仅运行 POST 延后。数值的更改范围由 0 秒至 10 秒。

本功能仅支持正常启动时使用。

以下项目只有在 Boot Logo Display 设为 [Disabled] 时才会出现。

Post Report [5 sec]

本项目可以让您选择 POST 的等候时间。设置值有：[1 sec] - [10 sec] [Until Press ESC]。

Bootup NumLock State [Enabled]

本项目用来启动或关闭启动时 NumLock 键自动开启的功能。

Wait For ‘F1’ If Error [Enabled]

当本项目设置为 [Enabled]，系统在启动过程出现错误信息时，将会等待您按下 <F1> 键确认才会继续进行启动程序。

Option ROM Messages [Enabled]

[Enabled]　选购设备固件信息会在开机自检时显示。

[Disabled]　在开机自检时关闭选购设备固件信息并只显示华硕启动图标。

Interrupt 19 Capture [Disabled]

本项目用来使用随选内存（ROM）限制中断 19。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Above 4G Decoding [Disabled]

本项目用来让您在 4G 地址空间上解码 64 位设备。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Setup Mode [EZ Mode]

[Advanced Mode]　将 Advanced Mode 设置为 BIOS 设置程序的默认值。

[EZ Mode]　将 EZ Mode 设置为 BIOS 设置程序的默认值。

CSM（兼容性支持模块）

本项目用来设置 CSM（兼容性支持模块）项目来完全支持各种 VGA、启动设备和附加设备，借以获得更佳的兼容性。

Launch CSM [Auto]

[Auto]　系统将自动检测启动设备和附加设备。

[Enabled]　为获得更好的兼容性，开启 CSM 以完全支持非 UEFI 驱动的附加设备或 Windows UEFI 模式。

[Disabled]　关闭此功能。

以下的项目只有在 Launch CSM 设为 [Enabled] 时才会出现。

Boot Devices Control [UEFI and Legacy OpROM]

本项目用来选择想要启动的设备类型。设置值有：[UEFI and Legacy OpROM] [Legacy OpROM only] [UEFI only]。

Boot from Network Devices [Legacy OpROM first]

本项目用来选择想要运行的网络设备。设置值有：[Legacy OpROM first] [UEFI driver first] [Ignore]。

Boot from Storage Devices [Legacy OpROM first]

本项目用来选择想要运行的存储设备类型。设置值有：[Both, Legacy OpROM first] [Both, UEFI first] [Legacy OpROM first] [UEFI driver first] [Ignore]。

Boot from PCIe/PCI Expansion Devices [Legacy OpROM first]

本项目用来选择想要运行的 PCIe/PCI 扩展设备类型。设置值有：[Legacy OpROM first] [UEFI driver first]。

Secure Boot

本项目用来设置 Windows® 安全启动的相关参数以及管理系统金钥，以提升系统在开机自检（POST）时的安全性，避免受到未授权的用户与恶意软件的危害。

OS Type [Windows UEFI mode]

[Windows UEFI Mode]	本项目用来选择安装的操作系统。运行 Microsoft® 安全启动检查。只有在 Windows® UEFI 模式或其他 Microsoft® 安全启动兼容操作系统中启动时选择此项目。
[Other OS]	在 Windows® 非 UEFI 模式中启动时获得最佳功能。Microsoft® 安全启动功能仅可在 Windows® UEFI 模式下正确运行。

以下项目只有在 OS Type 设置为 [Windows UEFI mode] 时才会出现。

Key Management

本项目可以让您管理安全启动的金钥。

Install Default Secure Boot keys

本项目用来立即载入默认的安全启动金钥、平台金钥（PK）、金钥交换金钥金钥注册金钥（KEK）、认证签名数据库（db）和撤销签名数据库（dbx）。当载入默认的安全启动金钥后，PK 状态会变为载入模式。

Clear Secure Boot keys

本项目只有在载入默认的安全启动金钥时才会出现。用来让您清除所有默认的安全启动金钥。

Save Secure Boot Keys

本项目用来将平台金钥（PK）保存至 USB 存储设备。

PK Management

平台金钥（PK）锁定并保护固件遭到未授权的更改。在进入操作系统前需先验证平台金钥（PK）。

Delete PK

本项目用来删除系统中的平台金钥（PK），当平台金钥删除后即无法使用安全启动金钥。设置值有：[Yes] [No]。

Load Default PK

本项目用来由 USB 存储设备载入已下载的平台金钥（PK）。

PK 文件必须格式化为一个基于时间认证变量的 UEFI 变量结构。

KEK Management

KEK（金钥交换金钥 [Key-exchange Key] 或金钥注册金钥 [Key-Enrollment Key]）用来管理签名数据库（db）与撤销签名数据库（dbx）。

Key-exchange Key（KEK）指的是 Microsoft® Secure Boot Key-Enrollment Key（KEK）。

Delete KEK

本项目用来删除系统中的 KEK。设置值有：[Yes] [No]。

Load Default KEK

本项目用来由 USB 存储设备载入已下载 KEK。

Append Default KEK

本项目用来由存储设备载入附加的 KEK，以管理附加的签名数据库（db）与撤销签名数据库（dbx）。

KEK 文件必须格式化为一个基于时间认证变量的 UEFI 变量结构。

DB Management

db（认证签名数据库）列出可以在单一电脑载入之 UEFI 应用程序、操作系统载入器与 UEFI 驱动程序的签名者或图片图像。

Delete the db

本项目用来删除系统中的 db 文件。设置值有：[Yes] [No]。

Load Default db

本项目用来由 USB 存储设备载入已下载的认证签名数据库（db）。

Append Default db

本项目用来由存储设备载入附加的认证签名数据库（db），以安全的载入更多的图片图像。

db 文件必须格式化为一个基于时间认证变量的 UEFI 变量结构。

DBX Management

dbx（撤销签名数据库）列出 db 项目中不再被信任且无法被载入之被禁止的图片图像。

Delete the dbx

本项目用来删除系统中的 dbx 文件。

Load Default dbx

本项目用来由 USB 存储设备载入已下载的撤销签名数据库（dbx）。设置值有：[Yes] [No]。

Append Default dbx

本项目用来由存储设备载入附加的撤销签名数据库（dbx），以使更多的 db 图片图像无法被载入。

dbx 文件必须格式化为一个基于时间认证变量的 UEFI 变量结构。

Boot Option Priorities

本项目让您自行选择启动磁盘并排列启动设备顺序。依照 1st、2nd、3rd 顺序分别代表其启动设备顺序，而设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。

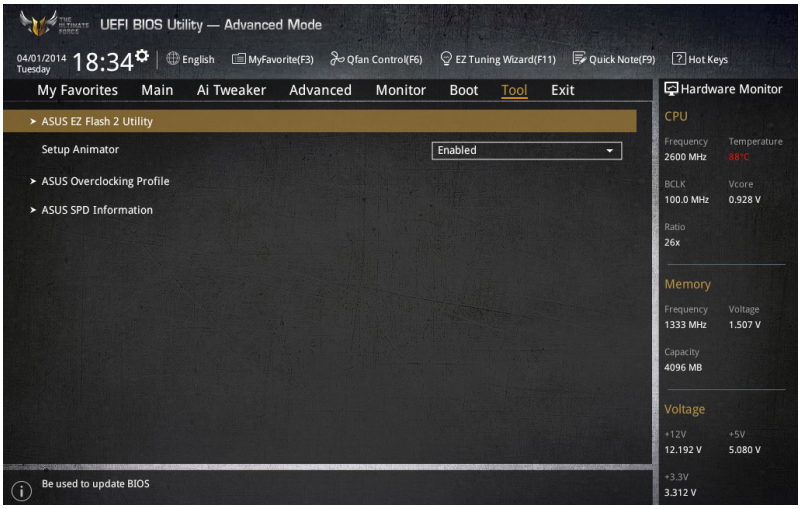
- 欲进入 Windows 安全模式时，请在开机自检（POST）时按下 <F8>（Windows 8 不支持这项功能）。
- 启动时您可以在 ASUS Logo 出现时按下 <F8> 选择启动设备。

Boot Override

本项目将显示可使用的设备，设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。点击任一设备可将该将置设置为启动设备。

3.9 工具菜单（Tools menu）

本工具菜单可以让您针对特别功能进行设置。请选择菜单中的选项并按下 <Enter> 键来显示子菜单。



Setup Animator

本项目用来启动或关闭设置动画。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

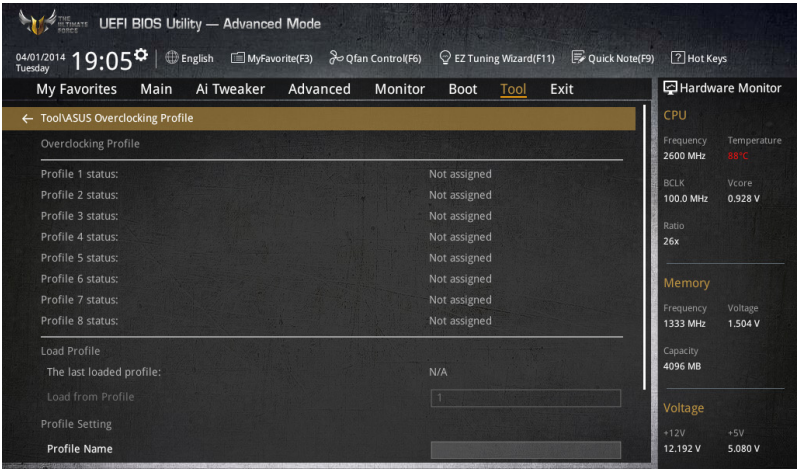
3.9.1 ASUS EZ Flash 2

本项目可以让您启动华硕 EZ Flash 2 程序，按下 <Enter> 会出现再次确认的窗口，请使用左右方向键选择 [Yes] 或 [No]，接着按下 <Enter> 确认。

请参考 3.11.2 华硕 EZ Flash 2 的说明。

3.9.2 ASUS O.C. Profile

本菜单可以让您保存或载入 BIOS 设置。



Load from Profile

本项目可以让您载入先前保存在 BIOS Flash 中的 BIOS 设置。输入一个保存在 BIOS 设置中的设置文件编号，然后按下 <Enter> 键并 选择 Yes 来载入文件。

- 当进行 BIOS 升级时，请勿关闭或重新启动系统以免造成系统启动失败。
- 建议您只在相同的内存/处理器设置与相同的 BIOS 版本状态下，更新 BIOS 程序。

Profile Name

本项目用来输入设置文件名称。

Save to Profile

本项目可以让您保存当前的 BIOS 文件至 BIOS Flash 中，并创建一个设置文件。从 1 至 8 选择一个设置文件编号并输入该编号，然后按下 <Enter> 键，接着选择 Yes。

Load/Save Profile from/to USB Drive

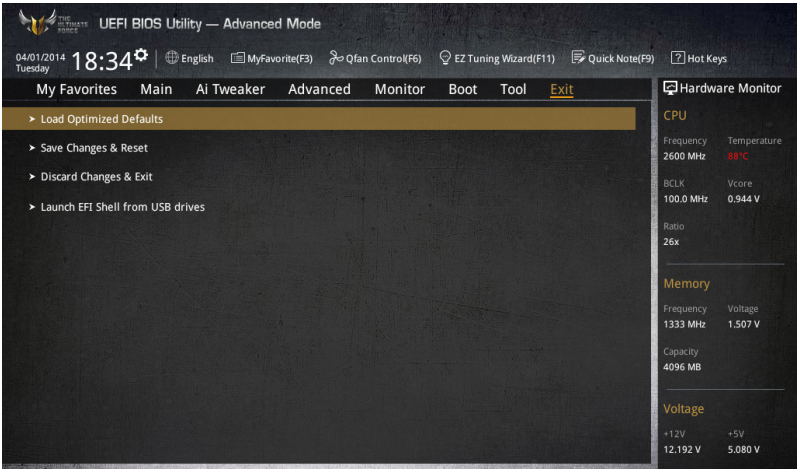
本项目可以由 USB 存储设备载入或保存设置文件，或是载入或保存设置文件至 USB 存储设备。

3.9.3 ASUS SPD Information

本菜单显存插槽的相关信息。

3.10 退出 BIOS 程序（Exit menu）

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与退出 BIOS 程序，并可保存与取消对 BIOS 项目的更改。你也可以由 Exit 菜单进入 EZ Mode。



Load Optimized Defaults

本项目可让您载入 BIOS 程序设置菜单中每个参数的默认值。当您选择本项目或按下 <F5>，便会出现一个确认对话窗口，选择 Yes 以载入默认值。

Save Changes & Reset

当您完成对 BIOS 设置程序所做的更改后，请选择本项目或按下 <F10>，将会出现一个确认对话窗口，请选择 Yes 以保存设置并退出 BIOS 设置程序。

Discard Changes & Exit

本项目可让您放弃所做的更改，并恢复原先保存的设置。在选择本项目或按下 <Esc>键后，将会出现一个确认对话窗口，请选择 Yes 以放弃任何设置并载入原先保存的设置，同时退出 BIOS 设置程序。

ASUS EZ Mode

选择本项目可进入 EZ Mode 菜单。

Launch UEFI Shell from filesystem device

本项目可以让您由含有数据系统的设备中启动 UEFI Shell（shellx64.efi）。

3.11 更新 BIOS 程序

华硕网站上提供有最新的 BIOS 程序，可以强化系统的稳定度、兼容性或运行性能，但是运行 BIOS 程序更新是具有潜在性风险的，若是使用现有版本的 BIOS 程序都没有发生问题时，请勿手动运行更新 BIOS 程序。不适当的 BIOS 程序更新可能会导致系统启动失败。若有需要，请使用以下各节的方法来更新您的 BIOS 程序。

请访问华硕网站（http://www.asus.com.cn）来下载本主板最新的 BIOS 程序。

1. EZ Update：在 Windows 操作系统中更新 BIOS 程序。
2. ASUS EZ Flash 2：使用 U 盘来更新 BIOS。
3. ASUS CrashFree BIOS 3：当 BIOS 文件遗失或损毁时，可以使用 U 盘或主板的驱动程序与应用程序光盘来更新 BIOS。
4. ASUS BIOS Updater：在 DOS 环境下，使用主板驱动程序与应用程序光盘与 U 盘来更新并备份 BIOS。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。

3.11.1 EZ Update

EZ Update 是一套可以让您在 Windows 操作系统下，用来更新主板 BIOS 文件的应用程序。

- 在使用 EZ Update 之前，请先确认您已经通过内部网络对外连接，或者通过互联网服务供应商（ISP）所提供的连线方式连接到互联网。
- 这个程序可以在主板附赠的驱动程序及应用程序光盘中找到。
- 请参考 4.4.3 EZ Update 一节的说明进行 BIOS 文件更新。

3.11.2 华硕 EZ Flash 2

华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松的更新 BIOS 程序，可以不必再通过启动盘的冗长程序或是到 DOS 模式下运行。

请至华硕网站 http://www.asus.com.cn 下载最新的 BIOS 程序文件。

请依照以下步骤通过 EZ Flash 2 更新 BIOS 程序：

1. 将保存有最新的 BIOS 文件的 U 盘插入 USB 连接端口。
2. 进入 BIOS 设置程序的 Advanced Mode，选择 Tool > ASUS EZ Flash Utility，接着请按下 <Enter> 键。
3. 请使用 <Tab> 键操控 Drive 区域。
4. 请利用上/下方向键找到存放有最新 BIOS 文件的 U 盘，接着请按下 <Enter> 键。
5. 请使用 <Tab> 键操控 Folder Info 区域。
6. 请利用上/下方向键找到 U 盘中最新的 BIOS 文件，接着请按下 <Enter> 键开始 BIOS 更新操作。当 BIOS 更新操作完成后请重新启动电脑。

- 本功能仅支持采用 FAT 32/16 格式的单一磁区 U 盘。
- 当更新 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统启动失败。

请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅 3.10 退出 BIOS 程序 一节中 Load Optimized Defaults 项目的详细说明。

3.11.3 华硕 CrashFree BIOS 3

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或丢失时，可以轻松的从驱动程序及应用程序光盘，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的 U 盘中恢复 BIOS 程序的数据。

在驱动程序及应用程序光盘中的 BIOS 程序版本可能会比官方网站上的 BIOS 程序版本旧，若是想要使用更新的 BIOS 程序，请至 http://support.asus.com 网站下载，并保存在便携存储设备中。

恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序：

1. 启动系统。
2. 将主板的应用程序光盘放入光驱，或是将含有最新或原始的 BIOS 文件的 U 盘插入 USB 连接端口。
3. 接着工具程序便会自动检查光盘或存储设备中是否存有 BIOS 文件。当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并自动进入 ASUS EZ Flash 2 程序。
4. 系统需要您进入 BIOS 程序来恢复 BIOS 设置，为了确保系统的兼容性与稳定性，建议您按下 <F5> 按键来载入 BIOS 程序的默认值。

当更新 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统启动失败。

3.11.4 华硕 BIOS Updater

华硕 BIOS Updater 让您可以在 DOS 环境下更新 BIOS 程序，还可以用来复制现有的 BIOS 文件，当您的 BIOS 程序在更新过程中失败或中断时，可以作为备份使用。

以下的程序画面仅供参考，您实际操作的画面可能会与手册所示的画面不尽相同。

更新 BIOS 之前

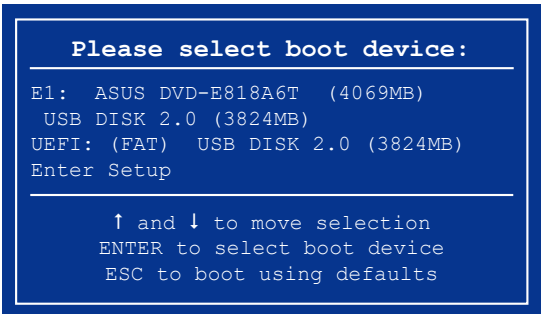
1. 准备本主板的驱动程序与应用程序光盘，以及 USB 存储设备。
2. 访问华硕网站 http://support.asus.com 下载最新的 BIOS 程序与 BIOS Updater，然后保存在 USB 存储设备。

DOS 环境下不支持 NTFS 格式，请确认 USB 存储设备为 FAT32/16 格式且单一磁区的格式。

3. 将电脑关机。
4. 请确认电脑配备有光驱。

DOS 环境下启动系统

1. 将存有最新 BIOS 文件与 BIOS Updater 的 USB 存储设备插入 USB 连接端口。
2. 启动电脑，按下 <F8> 来显示 BIOS 启动设备选择菜单。
3. 当启动设备选择菜单出现时，将驱动程序与应用程序光盘放入光驱，然后选择光驱作为启动磁盘。



4. 当启动信息出现时，在五秒钟内按下 <Enter> 键来进入 FreeDOS 弹出窗口。

```
ISOLINUX 3.20 2006-08-26 Copyright (C) 1994-2005 H. Peter Anvin
A Bootable DVD/CD is detected. Press ENTER to boot from the DVD/CD.
If no key is pressed within 5 seconds, the system will boot next priority
device automatically. boot:
```

5. 当 FreeDOS 出现时，输入命令 d:，然后按下 <Enter>，将磁盘 C（光驱）改为磁盘 D（USB 存储设备）。

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!
C:/> d:
D:/>
```

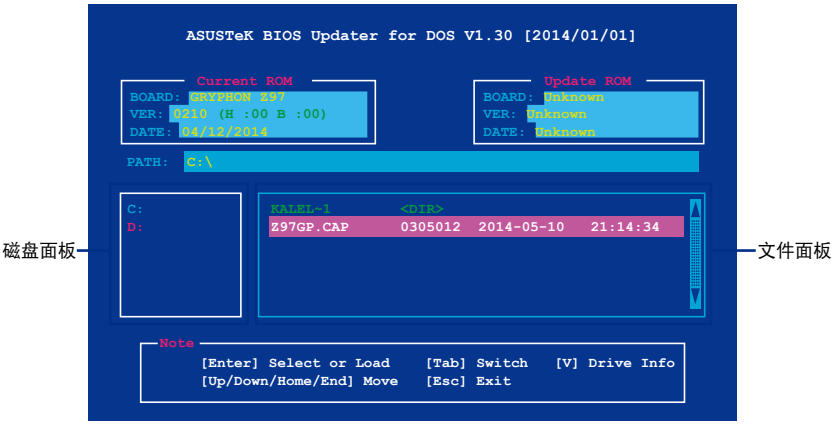
更新 BIOS 文件

请依照以下步骤更新 BIOS 文件：

1. 当 FreeDOS 出现时，输入命令 bupdater /pc /g，然后按下 <Enter>。

```
D:/> bupdater /pc /g
```

2. 在 BIOS Updater 画面按下 <Tab> 按键从文件面板切换至磁盘面板，然后选择 D:。



3. 按下 <Tab> 按键从磁盘面板切换至文件面板，使用 <Up/Down/Home/End> 按键选择 BIOS 文件然后按下 <Enter>。

4. BIOS Updater 检查所选的 BIOS 文件后，选择 Yes 来确认 BIOS 更新。

由于安全规则，不支持 BIOS 备份功能。

5. 选择 Yes 然后按下 <Enter>，当 BIOS 更新完成时，按下 <ESC> 退出 BIOS Updater。
6. 重新启动电脑。

请勿在 BIOS 进行更新时，运行关机或重新启动电脑，以防止 BIOS 更新失败。

请载入 BIOS 程序的默认值以确保系统的兼容性与稳定度。在 3.10 退出 BIOS 程序（Exit menu）菜单 选择 Load Optimized Defaults。

4.1 安装操作系统

- 本主板支持 Microsoft® 32-bit/64-bit Windows® 7、32-bit/64-bit Windows® 8、32-bit/64-bit Windows® 8.1 操作系统（OS，Operating System）。
- 由于主板和周边硬件设备的选项设置繁多，本章仅就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。

4.2 驱动程序及应用程序 DVD 光盘信息

随货附赠的驱动程序及应用程序 DVD 光盘包括了数个有用的软件和应用程序，将它们安装到系统中可以强化主板的性能。

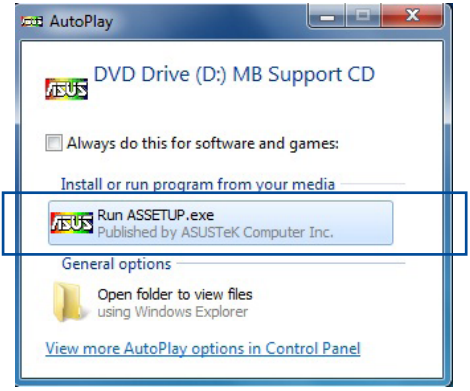
华硕驱动程序及应用程序 DVD 光盘的内容会不定时地更新，但不另行通知。如欲得知最新的信息，请访问华硕的网站 http://www.asus.com.cn。

4.2.1 运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘

当您在 Windows 7、Windows 8 或 Windows 8.1 操作系统中运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘之前，请先确认您拥有管理员帐号。

请依照以下步骤运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘：

1. 将驱动程序及应用程序 DVD 光盘放入光驱。
2. 在自动播放（AutoPlay）对话框中点击运行 ASSETUP.exe（Run ASSETUP.exe）。



如果自动播放（AutoPlay）窗口没有出现，那么您也可以到驱动程序及应用程序光盘中的 BIN 文件夹里直接点击 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。

驱动程序及应用程序 DVD 光盘

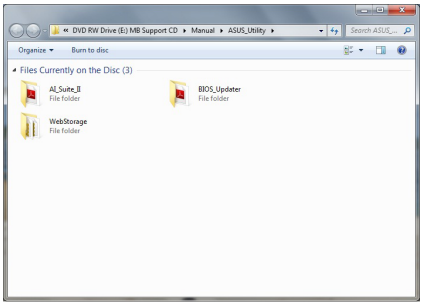
4.2.2 取得软件用户手册

您可在驱动程序 DVD 光盘中找到软件用户手册，请依照以下步骤来取得您需要的软件用户手册。

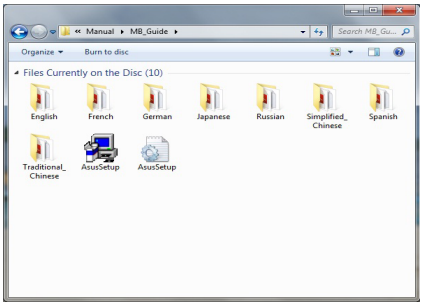
软件用户手册文件为 PDF 格式，在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe® Acrobat® Reader 浏览软件。

1. 点击 Manual（用户手册） 标签页，由列表中选择 ASUS Motherboard Utility Guide。

2. 进入 Manual（用户手册） 文件夹后，在您需要的用户手册文件夹用鼠标左键点二下。



3. 请由数个语言的用户手册中选择您需要的用户手册。



本章节的图标仅供参考，在驱动程序 DVD 光盘中所包含的软件用户手册，会依照您所购买的型号而有不同。

4.3 软件信息

驱动程序及应用程序光盘中大部分的应用程序都会有安装指导向导来协助您一步一步轻松地安装软件。您也可以由个别软件所提供的在线说明文件或读我文件取得安装方式及其他信息的说明。

4.4 华硕 AI Suite 3 程序

通过友善的用户界面，华硕 AI Suite 3 程序将所有的华硕独家功能集成在一个软件套件中，可以同时操控并运行各项功能及应用程序。

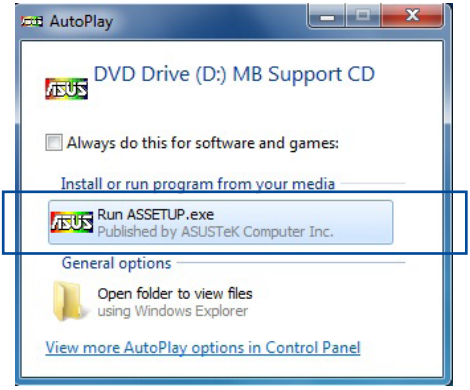
安装华硕 AI Suite 3 程序

在您将 AI Suite 3 程序安装至 Windows 7、Windows 8 或 Windows 8.1 操作系统之前，请先确认您拥有管理员帐号。

请依照下列步骤将华硕 AI Suite 3 程序安装到您的电脑：

Windows 7 操作系统

1. 将驱动程序及应用程序 DVD 光盘放入光驱。
2. 在自动播放（AutoPlay）对话框中点击运行 ASSETUP.exe。



3. 点击应用程序（Utilited）标签页，接着点击 AI Suite 3，然后请依照屏幕指示来完成安装步骤。

Windows 8 与 Windows 8.1 操作系统

1. 将驱动程序及应用程序 DVD 光盘放入光驱，然后依照屏幕的指示来完成安装步骤。
2. 从驱动程序及应用程序 DVD 光盘主菜单中选择应用程序（Utilites）标签页，然后点击 AI Suite 3。
3. 请依照屏幕的指示运行。

   若是驱动程序及应用程序 DVD 光盘主菜单没有出现，请参考以下步骤：

   a. 到 开始 画面，然后点击或轻触桌面的应用程序。

   b. 在桌面的左下角点击或轻触 File Explorer ，然后选择 DVD 磁盘并轻触或双击 设置。

运行华硕 AI Suite 3 程序

Windows 7 操作系统

从桌面点击 开始 > 所有应用程序 > ASUS > AI Suite 3> AI Suite 3。

您也可以在 Windows 7 的通知任务栏中点击 。

Windows 8 与 Windows 8.1 操作系统

在开始画面轻触 AI Suite 3 应用程序，若您使用鼠标，则请在开始画面点击 AI Suite 3 应用程序。

AI Suite 3 主画面

AI Suite 3 主画面提供您轻松进入控制和了解电脑发生了什么状况 - 能提供您将性能做最佳化设置，并同时确保系统的稳定性。

AI Suite 主画面包含一个快速进入的主菜单工具列，可以让您快速开启任何集中在这里的华硕应用程序。点击主画面右上方 图标便可以开启此主菜单工具列。

AI Suite 3 画面仅供参考，请以您实际看到的画面为准。

AI Suite 3 主菜单工具列

- 本章节的画面仅供参考，请以您实际看到的画面为准。
- 请参考驱动程序 DVD 光盘中软件手册的说明，或访问华硕网站 http://www.asus.com.cn 获得软件设置的详细说明。

4.4.1 Thermal Radar 2（热敏雷达 2）程序

Thermal Radar 2（热敏雷达 2）让您可以实时控制风扇、监控显卡与其他元件的温度，或自动调整温度设置。

Fan Control（风扇控制）

本项目用设置安装在系统中的风扇，您也可以载入或保存风扇设置文件来调整系统的温度状况。

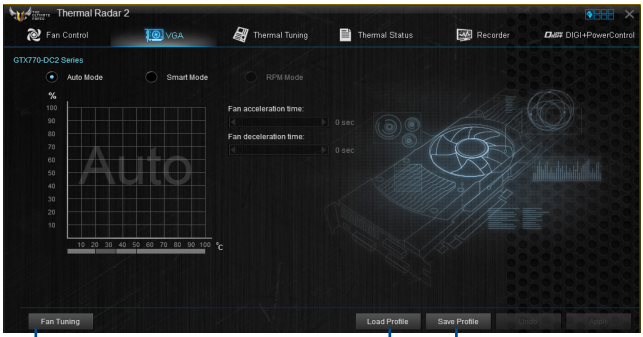
VGA

本项目用来设置已安装的华硕显卡的散热设置。

- Thermal Radar 2 的 VGA 标签页只有在安装有选用的华硕显卡时才会出现。
- Thermal Radar 2 的 VGA 功能仅支持华硕 NVidia 700 系列显卡。

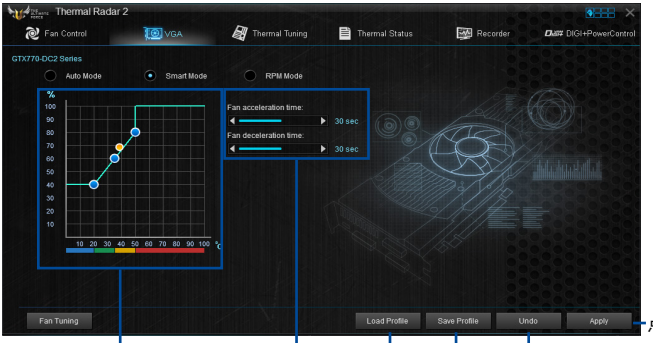
VGA - Auto Mode

系统将载入显卡散热设置的最佳化数值。



VGA - Smart Mode

本项目用来手动调整显卡风扇的加速与加速时间。



显示散热设置之图形

点击滑杆以调整设置

点击以储存新的设置文件

点击以载入已保存的设置文件

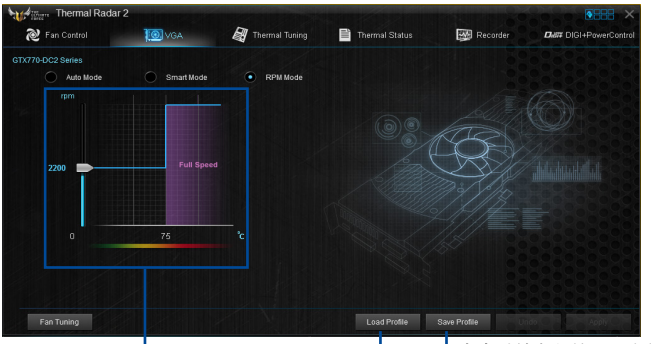
点击以应用设置

点击以还原更改

VGA - RPM Mode

本项目用来手动调整风扇的转速（rpm）。

当本项目为关闭会以灰色显示，请按下风扇调整（Fan Tuning）按钮。



上下移动滑杆来调整设置

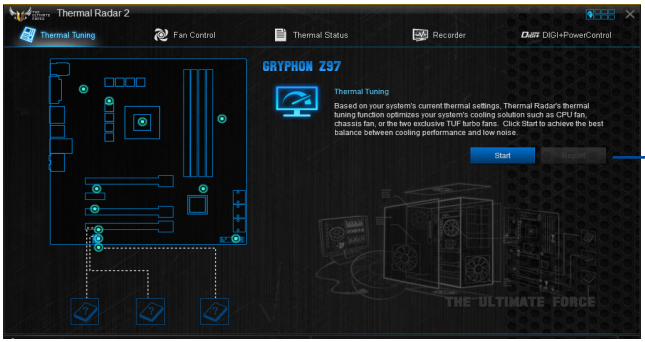
点击以储存新的设置文件

点击以载入已保存的设置文件

第四章

Thermal Tuning（热敏调校）

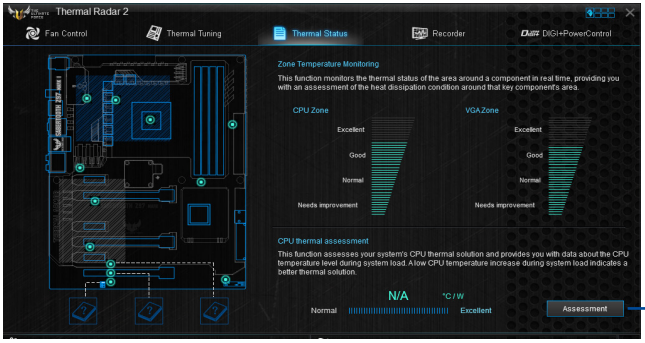
这个功能会依照系统现在的温度设置，自动为系统提供最佳化冷却解决方案。可以让您设置处理器、机箱与独家 TUF 涡轮风扇来获得冷却性能与低噪音之间的平衡。



点击以自动开始进行热敏调校操作

Thermal Status（热敏状态）

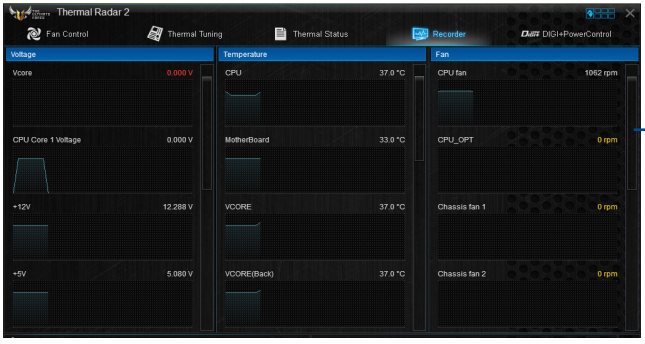
显示系统现在的温度状况。



点击以评估现在的温度设置

Recorder（记录）

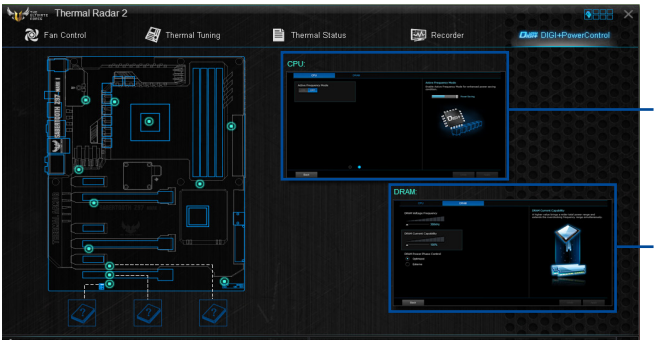
显示与监控温度设置的状况与系统状态。



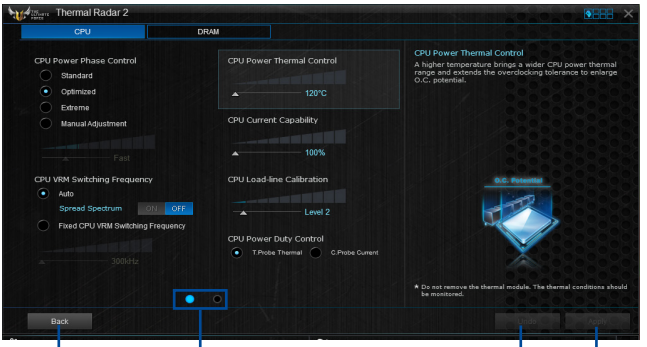
点击以上下滚动

DIGI+ Power Control 程序

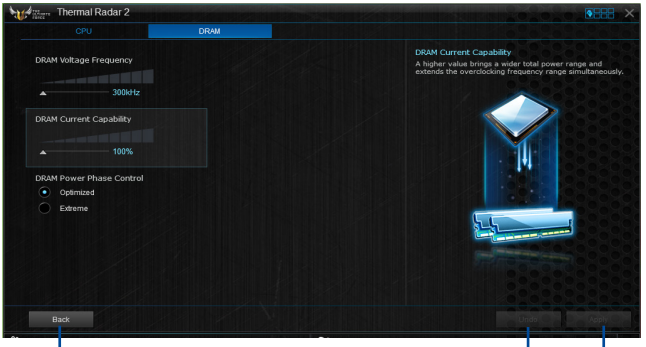
华硕 DIGI+ Power Control 电源控制拥有革命性与创新的数字 VRM 与 DRAM 内存电压控制器。这些控制器提供极度精确的内存与电压调整，带给您最佳的效率、稳定性与系统性能。



DIGI+ Power Control - CPU



DIGI+ Power Control - DRAM



4.4.2 EZ Update

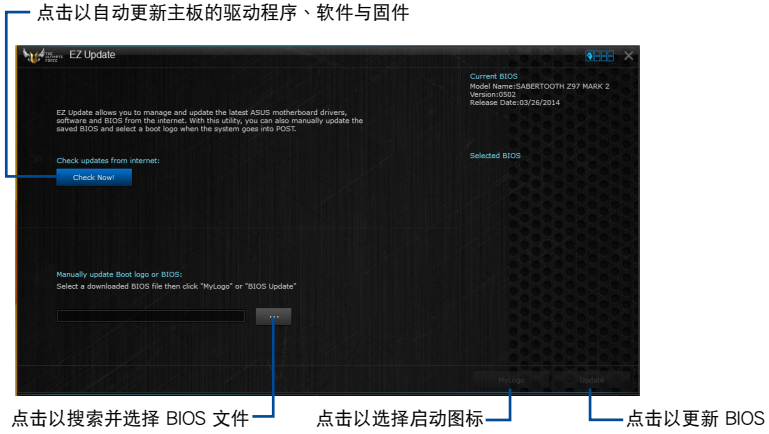
EZ Update 应用程序让您可以轻松地自动更新主板的软件、驱动程序以及 BIOS 版本。

通过这个程序，您可以手动更新 BIOS，并选择开机自检（POST）时想要用来显示的启动图标。

运行 EZ Update

若要运行 EZ Update，请点击屏幕右上方 图标，然后点击 AI Suite 3 主菜单工具列上的 EZ Update。

EZ Update 主画面



手动更新 BIOS 与选择启动图标

在您点击 BIOS Update 按钮后，点击 Flash 开始更新 BIOS 与上传启动图标文件至您的系统。

4.4.3 USB BIOS Flashback 向导

USB BIOS Flashback 向导可以查看并将最新版 BIOS 程序保存至 USB 存储设备，配合 ASUS USB BIOS Flashback 的硬件特色，让您不需重新启动即可更新 BIOS 程序。

运行华硕 USB BIOS Flashback 程序

若要运行 USB BIOS Flashback，请点击 AI Suite 3 主菜单右上方的 图标，然后选择 USB BIOS Flashback。

USB BIOS Flashback 只适用于特定的主板型号。

使用 USB BIOS Flashback 程序

设置下载 BIOS 更新的排程
USB BIOS Flashback
This utility allows you to check and save the latest BIOS version to a USB storage device. With ASUS USB BIOS Flashback hardware feature, the system BIOS could be conveniently updated without booting or even powering up the system. Try it and schedule your download now!
Current BIOS
Model Name:
SABERTOOTH Z97 MARK 2
Version:
0502
Release Date:
03/26/2014
File Name: Z97ST2.CAP
Download Setting:
Schedule(days): 30 (Recommended)
Don't remind me again if I have already downloaded the latest version
Do not set the download schedule
Check for New BIOS Update
Apply
Cancel
点击以取消下载的排程设置
点击以应用下载的排程设置
点击以确认是否有 BIOS 固件更新可下载

设置下载 BIOS 更新的排程

1. 请于 Download Setting（下载设置） 中勾选 Schedule（days)（排程），并选择下次进行下载更新的天数。
2. 请点击 Apply 应用更改，或是点击 Cancel 以取消更改。

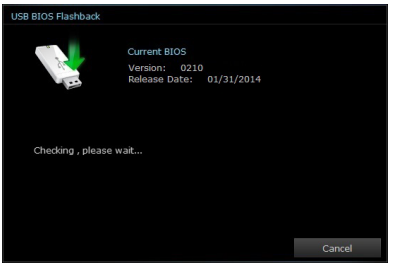
下载最新版 BIOS

下载前请先确认已经将支持 USB BIOS Flashback 的 USB 存储设备连接至电脑的 USB 连接端口。请参考 2.3.1 后侧面板连接端口 一节的详细说明。

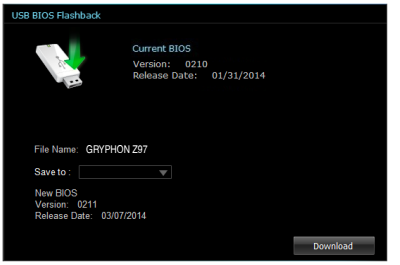
请依照以下步骤下载最新版 BIOS：

1. 在 USB BIOS Flashback 主画面中点击 Check for New BIOS Update 查看是否有 BIOS 固件更新可下载。

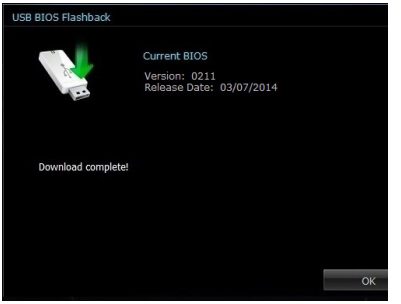
   请等待系统确认最新版的 BIOS 固件版本。



2. 当检测到新版 BIOS 固件时，请由 Save to 点击 ▼，选择 USB 存储设备后请点击 Download。



3 下载完后请点击 OK。



4.4.4 推播信息（Push Notice）

这个应用程序让您可以将系统状态的详细信息传送至智能型设备，您也可以使用这个程序传送信息至智能型设备。

使用这个应用程序之前，请先确认您的电脑与智能型设备已经完成配对。请参考 配对电脑与智能型设备 一节的详细信息。

启动电脑的推播信息（Push Notice）

若要启动推播信息，请点击 AI Suite 3 主菜单右上方的 图标，然后选择 Push Notice。

推播信息（Push Notice）主画面

您也可以通过屏幕右上角的 Push Notice 快捷方式来启动推播信息功能，请点击 << 然后点击 ，再选择 。

配对电脑与智能型设备

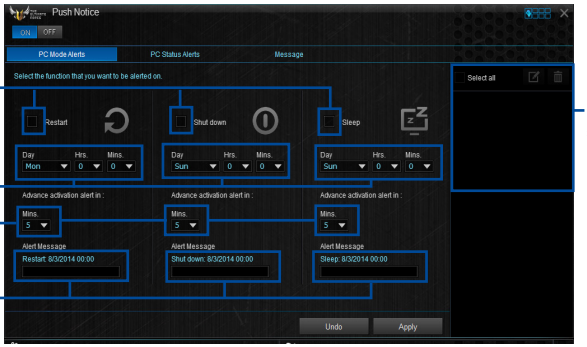
请依照以下步骤配对电脑与智能型设备：

1. 在智能型设备点击 来启动推播信息（Push Notice）。
2. 轻触 Push Scan 然后点击想要配对的电脑名称。

若要配对电脑与智能型设备，请先确认二个设备都已经连接至同一个无线网络。

设置要发出警告的模式

本功能用来设置当电脑重新启动、关机或进入睡眠模式时，传送警示信息至智能型设备。



勾选这些项目来选择欲启动警示的模式

设置日期与时间来启动模式

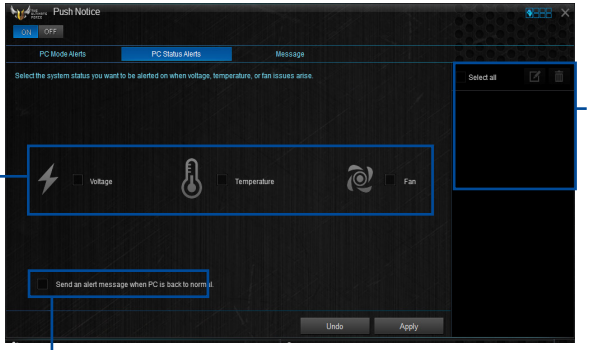
设置在模式启动前几分钟要传送警示

输入要传送的信息

勾选智能型设备

设置电脑状态警示

本功能用来将电脑上不正常的状态，如：电压、温度和风扇设置等信息传送警示至智能型设备。



勾选欲传送至智能型设备的项目

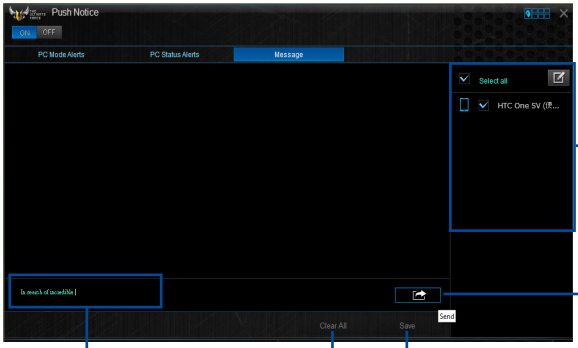
勾选智能型设备

勾选本项目当元件恢复正常状态时传送警示至智能型设备

传送信息至智能型设备

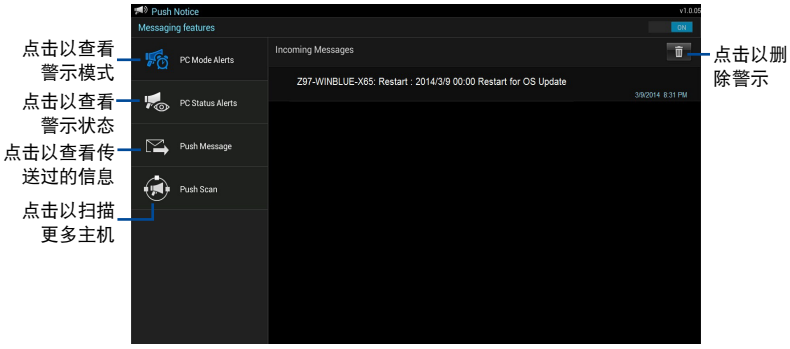
本功能用来传送信息至智能型设备。

您也可以通过屏幕右上角的推播信息（Push Notice）信息快捷方式来传送信息，请点击 << 然后点击 ，再选择 。



在智能型设备查看电脑状态

在智能型设备点击 来启动推播信息（Push Notice）。



4.4.5 华硕 USB 3.0 Boost 程序

华硕 USB 3.0 Boost 程序可提升 USB 3.0 设备的传输速度，并支持 USB 连接 SCSI 协议（UASP，USB Attached SCSI Protocol）。通过华硕 USB 3.0 Boost 程序，可轻松提升您的 USB 3.0 设备之传输速度。

运行华硕 USB 3.0 Boost 程序

若要运行 USB 3.0 Boost，请点击 AI Suite 3 主菜单右上方的 图标，然后选择 USB 3.0 Boost。

使用华硕 USB 3.0 Boost 程序

点击以选择 USB 设备

点击以启动 USB 设备的正常数据传输率

点击以启动 UASP 或 Turbo 模式来获得更快的数据传输率

请确认连接在 USB 3.0 端口的 USB 3.0 设备有支持 USB 3.0 Boost，请参考 2.3.1 后侧面板连接端口 以了解更多说明。

- 请参考驱动程序 DVD 光盘中软件手册的说明，或访问华硕网站 http://www.asus.com.cn 获得软件设置的详细说明。
- 使用 USB 3.0 设备来获得高性能表现，数据传输的速度会依照 USB 设备的不同而改变。

4.4.6 系统信息

这个程序可以让您获得本主板、处理器与内存设置的详细信息。

运行系统信息

若要运行系统信息，请点击屏幕右上方 图标，然后点击 AI Suite 3 主菜单工具列上的 System Information（系统信息）。

查看主板信息

从系统信息主画面，点击 MB（主板） 标签页来查看主板的相关信息。

查看处理器信息

从系统信息主画面，点击 CPU（处理器） 标签页来查看处理器的相关信息。

查看 SPD 信息

从系统信息主画面，点击 SPD 标签页来查看内存的相关信息。

4.4.7 USB Charger+

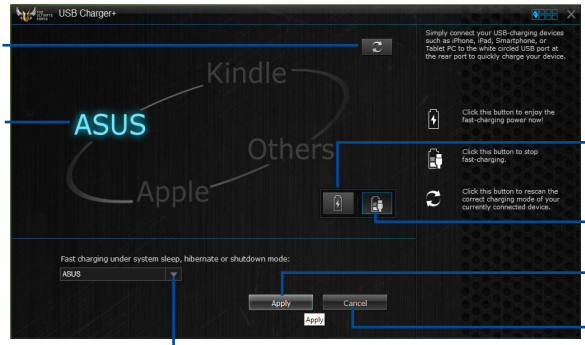
USB Charger+ 用来快速充电您的便携 USB 设备，即使在电脑关机、睡眠状态或休眠状态仍可进行充电。

在使用 USB Charger+ 之前，请先确认关闭在 BIOS 设置中 Advanced 模式的 Advanced > APM > ErP Ready 的 Erp Ready 选项。

运行 USB Charger+

若要运行 USB Charger+，请点击 AI Sutie 3 主菜单右上方的 图标，然后选择 USB Charger+。

USB Charger+ 主画面



点击来检测已连接的 USB 设备

显示连接的 USB 设备正处于充电中模式

点击以快速充电您的 USB 设备

点击以停止充电您的 USB 设备

点击以应用设置

点击以取消应用设置

点击您想要在系统关机时进行充电的 USB 设备类型

请确认将您的 USB 设备连接至支持本程序之 USB 连接端口。请参考 2.3.1 后侧面板连接端口 一节的详细说明。

- USB Charger+ 不支持 USB 集线器、USB 延长线以及一般的 USB 排线。
- 由于特殊设计的因素，USB Charger+ 可能无法辨识某些 ASUS 设备。

4.4.8 版本

显示已经安装的软件或应用程序现在的版本。

4.5 Turbo LAN

Turbo LAN 是一个网络流量调整技术，可以降低停顿与减少数据传输或玩在线游戏时的网络延迟。您可以设置正在运行的游戏或应用程序的网络优先顺序。

Turbo LAN 拥有直觉的用户界面，以及可供玩家设置的高级模式（Advance Mode）。

若要启动 Turbo LAN，请点击桌面上的 图标。

使用高级模式（Advance Mode）

高级模式可以用来设置软件或应用程序的优先顺序，或者是设置网络设备。

请点击 进入高级模式。

高级模式包含有以下项目：

- 偏好设置（Preferences）：本项目用来控制网络流量来最佳化软件的性能、favor ping time，以及避免封包遗失。
- 协议（Protocols）：本项目用来设置网络接收器与协议的优先顺序，以减少数据传输间的延迟，并维持网络读取的速度。
- 应用程序（Programs）：本项目用来设置软件或应用程序的优先顺序。
- 流量调整（Traffic Shaping）：本项目用来设置网络接收器与协议的优先顺序，以减少数据传输间的延迟，并加速网络读取的速度。
- 接收器信息（Adapter Info）：显示系统中安装的网络接收器之信息。
- 在线预算（Online Budgets）：本项目用来设置网络接收器的在线预算时间。
- 流量分析（Traffic Analysis）：本项目用来在一组设置中即可指定协议与应用程序。

4.6 音频设置程序

本主板内置一个支持八声道音频输出功能的 Realtek 音频处理芯片，可以让您通过电脑体验前所未有的音响效果。这套软件提供接口自动检测（Jack-Sensing）功能、支持 S/PDIF 数字音频输入/输出、中断功能等。Realtek 音频芯片也拥有 Realtek 独家的通用音频端口（UAJ，Universal Audio Jack）技术，让用户可以享受即插即用的便利性。

请依照安装向导的指示来安装 Realtek 音频驱动程序与应用程序，您可以在华硕驱动程序光盘中找到这个 Realtek 音频驱动程序与应用程序。

当 Realtek 音频驱动程序与应用软件安装完成后，您可以在右下方的任务栏上找到 Realtek HD Audio Manager 图标。在任务栏的 Realtek HD Audio Manager 图标上以鼠标左键点二下就会显示 Realtek HD 音频控制面板。

Realtek® HD Audio Manager

Realtek® HD Audio Manager

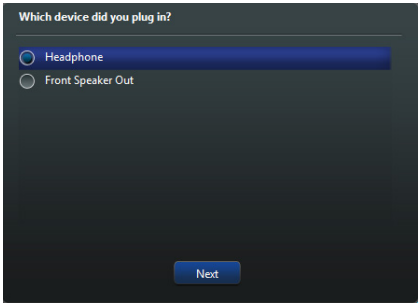
选择音频输出

Realtek HD Audio Manager 让您依照使用的输出设备来选择音频输出类型。

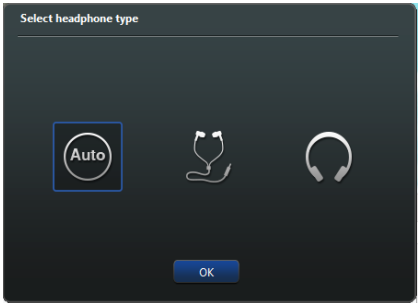
请依照以下步骤选择输出音频：

1. 将设备接口插入声音输出（草绿色）连接端口，若是设备接口已经插入至相对应的连接端口，点击 Realtek HD Audio Manager 中的 图标。

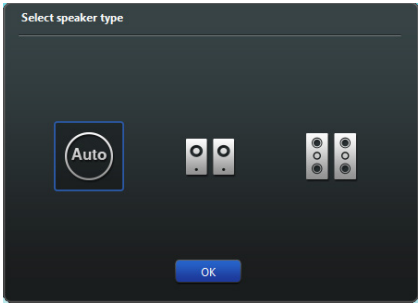
2. 在弹出窗口中勾选插入至声音输出端的设备，然后点击 下一步（Next）。



a. 若选择耳机（Headphone），请点击安装的耳机类型然后再点击 OK。



b. 若选择前置喇叭输出（Front Speaker Out），请点击安装的喇叭类型然后再点击 OK。



5.1 RAID 功能设置

本主板支持以下 SATA RAID 解决方案。

- Intel® Rapid Storage Technology：支持 RAID 0、RAID 1、RAID 10 和 RAID 5。

5.1.1 RAID 定义

RAID 0 的主要功能为「Data striping」，即区块延展。其运行模式是将磁盘阵列系统下所有硬盘组成一个虚拟的大硬盘，而数据存取方式是平均分散至多颗硬盘，是以并行的方式读取/写入数据至多颗硬盘，如此可增加存取的速度，若以二颗硬盘所建构的 RAID 0 磁盘阵列为例，传输速度约为阵列中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘阵列可增加数据传输的性能与速率。

RAID 1 的主要功能为「Data Mirroring」，即数据映射。其运行模式是将磁盘阵列系统所使用的硬盘，创建为一组映射对应（Mirrored Pair），并以平行的方式读取/写入数据至多颗硬盘。而写入至各个硬盘的数据是完全一样的，在读取数据时，则可由本组内所有硬盘同时读出。而 RAID 1 模式的磁盘阵列最主要就是其容错功能（fault tolerance），它能在磁盘阵列中任何一颗硬盘发生故障的情况时，其它硬盘仍可以继续动作，保持系统不中断运行。即使阵列中某一颗硬盘损毁时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘阵列的其它硬盘中。

RAID 5 的主要功能为将数据与验证信息加以延展，分别记录到三部或以上的硬盘中。而 RAID 5 阵列设置的优点，包括有取得更理想的硬盘性能、具备容错能力，与更大的保存容量。RAID 5 阵列模式最适合的使用范畴，可用于交叉处理操作、数据库应用、企业资源的规划，与商业系统的应用。这类型的阵列模式，最少需要三部硬盘方可进行设置。

RAID 10 的主要功能为「Data striping」+「Data Mirroring」，也就是集 RAID 0 与 RAID 1 之所长，不但可运用到 RAID 0 模式所提供的高速传输速率，也保有了 RAID 1 模式的数据容错功能，让您不但享有高速的数据传输功能，对于数据的保存也无后顾之忧。

5.1.2 安装 Serial ATA（SATA）硬盘

本主板支持 Serial ATA 硬盘。为了最佳的性能表现，当您要创建阵列模式设置时，请尽可能采用具备相同型号与容量的硬盘。

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘阵列：

1. 将硬盘安装至硬盘槽中。
2. 安装硬盘连接排线，将欲建构磁盘阵列的硬盘连接至主板。
3. 将 SATA 电源线连接到每一部硬盘。

5.1.3 在 BIOS 程序中设置 RAID

在您开始创建阵列之前，您必须先在 BIOS 程序设置中设置对应的 RAID 选项。请依照下列步骤进行操作：

1. 在启动之后系统仍在内存的启动自我测试（Power-On Self Test，POST）时，按下 <Delete> 按键进入 BIOS 设置程序。
2. 进入主菜单（Main）后，选择 Advanced > SATA Configuration 选项，然后按 <Enter>。
3. 将 SATA Mode 选项设置为 [RAID Mode]。
4. 保存您的设置值并退出 BIOS 程序。

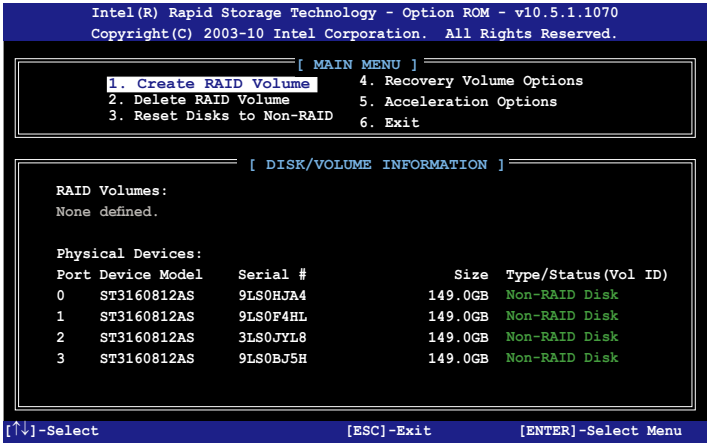
关于如何在 BIOS 中针对菜单进行浏览与输入，请参考第三章的相关说明。

由于芯片的限制，当您设置 SATA 连接端口为 RAID 时，所有的 SATA 连接端口均会以 RAID 模式运行。

5.1.4 进入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序

请依照下列步骤来进入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序：

1. 启动您的电脑。
2. 当系统运行开机自检（POST）时，按下 <Ctrl+I> 按键来进入应用程序主菜单。



在屏幕下方的 navigation 导览键可让您移动光棒到不同的选项并选择菜单中的选项。

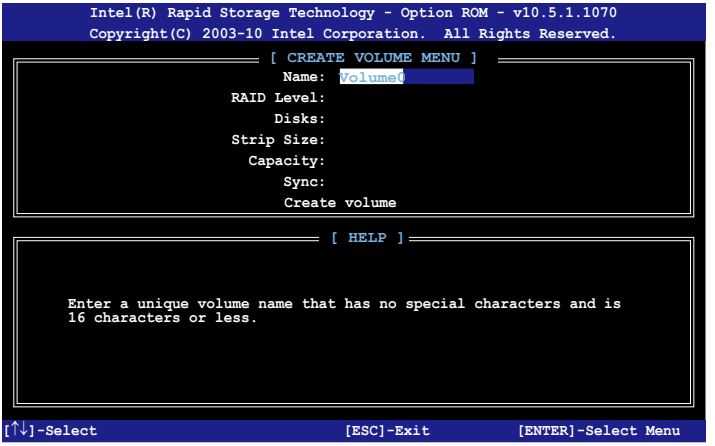
本节中的 RAID BIOS 设置画面仅供参考之用，故所显示的画面与实际设置画面可能稍有不同。

本应用程序可以支持四个硬盘进行 RAID 设置。

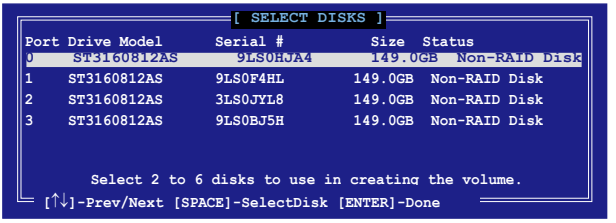
创建 RAID 设置

请依照下列步骤创建 RAID 设置：

1. 选择 1. Create RAID Volume 然后按下 <Enter> 按键，会出现如下图所示的窗口画面。



2. 为您的 RAID 磁区键入一个名称，然后按下 <Enter> 按键。
3. 使用向上、向下方向键来选择您想要的 RAID 层级，然后按下 <Enter> 按键。
4. 当 Disk 选项出现，请按下 <Enter> 按键以便选择要进行阵列设置的硬盘设备。接着如下图所示的画面便会出现。



5. 请使用向上、向下方向键来选择硬盘设备，确认后请按下 <Space> 按键来进行选择。接着被选定的硬盘设备旁便会出现一个小三角形图标。当要进行阵列设置的硬盘设备选择完毕后，请按下 <Enter> 按键。
6. 使用向上、向下方向键来选择 RAID 磁盘阵列（RAID 0、RAID 10、RAID 5）要分区的容量，然后按下 <Enter> 按键。分区的数值可由 4KB 递增至 128KB，数据分区的数值应该以硬盘使用的目的来决定。下列为推荐：

   RAID 0: 128KB

   RAID 10: 64KB

   RAID 5: 64KB

若此系统欲作为服务器使用，建议您选择较低的磁区大小；若此系统欲作为多媒体电脑用来运行影音的编辑制作，建议您选择较高的磁区大小来获得最佳的性能。

7. 输入您所要的阵列容量，接着按下 <Enter> 按键。本项目默认值是采用最高可容许的磁盘容量。
8. 在 Create Volume 的提示对话框中再按下 <Enter> 按键来创建磁盘阵列，接着便会出现如下图的窗口画面。

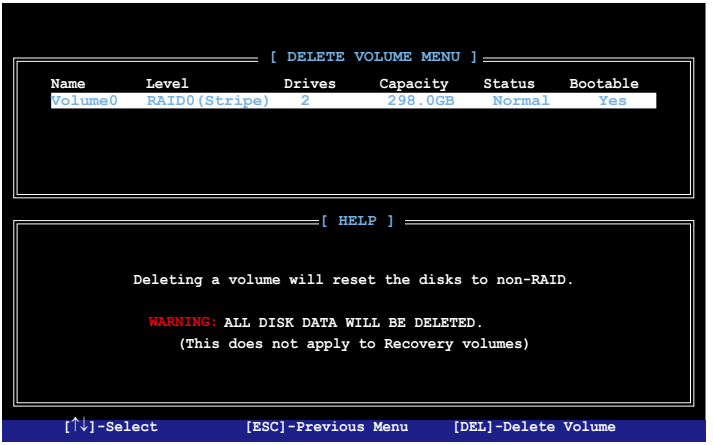
9. 按下按键 <Y> 来创建阵列并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到 CREATE VOLUME MENU（创建阵列标签）菜单。

删除 RAID 阵列

当您要删除 RAID 设置时请小心，保存在硬盘中的数据会被全部删除。

请依照以下步骤删除 RAID 阵列：

1. 选择 2. Delete RAID Volume 然后按下 <Enter> 按键，会出现如下图所示的窗口画面。



2. 使用向上、向下方向键来选择您想要删除的 RAID 设置，然后按下 <Del> 按键。接着如下图所示的画面便会出现。

3. 按下 <Y> 按键来删除 RAID 并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到 DELETE VOLUME MENU（创建阵列标签）菜单。

离开 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序

请依照以下步骤离开应用程序：

1. 选择 5. Exit 然后按下 <Enter> 按键，会出现如下图所示的窗口画面。

2. 按下 <Y> 按键来离开应用程序，或是按下 <N> 回到主菜单。

5.2 在安装 Windows® 操作系统时安装 RAID 驱动程序

请依照下列步骤在 Windows® 操作系统中安装 RAID 驱动程序：

1. 当安装操作系统时，选择 Load Driver。
2. 将搭载有 RAID 驱动程序的光盘/ U 盘安装光驱/ USB 连接端口，并点击 Browse（浏览）。
3. 请选择您的设备后，选择 Drivers > RAID，然后选择 RAID 驱动程序文件，再按下 OK。
4. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。

在从 U 盘载入 RAID 驱动程序之前，您必须使用另一台电脑来将应用程序光盘中的 RAID 驱动程序复制到 U 盘。

要在 RAID 模式下设置 Windows® UEFI 操作系统，请先为光驱载入 UEFI 驱动程序。

华硕的联络信息

华硕电脑（上海）有限公司 ASUSTEK COMPUTER (SHANGHAI) CO., LTD

市场信息

地址：上海市闵行莘庄工业区春东路508号
电话：+86-21-54421616
传真：+86-21-54420099
互联网：http://www.asus.com.cn/

技术支持

电话：400-620-6655
电子邮件：http://vip.asus.com.cn/VIP2/Services/QuestionForm/TechQuery
在线支持：http://www.asus.com/support

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC.（亚太地区）

市场信息

地址：台湾台北市北投区立德路15号
电话：+886-2-2894-3447
传真：+886-2-2890-7798
电子邮件：info@asus.com.tw
互联网：http://www.asus.com.tw

技术支持

电话：+86-21-38429911
传真：+86-21-58668722, ext. 9101#
在线支持：http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL（美国）

市场信息

地址：800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
传真：+1-510-608-4555
互联网：http://usa.asus.com

技术支持

电话：+1-812-282-2787
传真：+1-812-284-0883
在线支持：http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER GmbH（德国/奥地利）

市场信息

地址：Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany
传真：+49-2102-959911
互联网：http://www.asus.de
在线联络：http://www.asus.de/sales（仅回答市场相关事务的问题）

技术支持

电话：+49-1805-010923（元件）
电话：+49-1805-010920（系统/笔记本电脑/易系列产品/LCD）
传真：+49-2102-9599-11
在线支持：http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)

Responsible Party Name: **Asus Computer International**

Address: **800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.**

Phone/Fax No: **(510)739-3777/(510)608-4555**

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : **GRYPHON Z97 ARMOR EDITION,GRYPHON Z97**

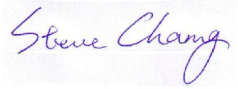
Conforms to the following specifications:

☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : **Steve Chang / President**



Signature :

Date : **Apr. 16, 2014**

EC Declaration of Conformity

ASUS IN SEARCH OF INCREDIBLE

We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTeK COMPUTER INC.
Address:	4F, No. 150, LI-TE Rd., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	**Motherboard**
Model name :	**GRYPHON Z97 ARMOR EDITION,GRYPHON Z97**

conform with the essential requirements of the following directives:

☒**2004/108/EC-EMC Directive**

☒ EN 55022:2010+AC:2011	☒ EN 55024:2010
☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009	☒ EN 61000-3-3:2008
☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	☐ EN 55020:2007+A11:2011

☐**1999/5/EC-R&TTE Directive**

☐ EN 300 328 V1.7.1(2006-10)	☐ EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09)
☐ EN 300 440-1 V1.6.1(2010-08)	☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08)
☐ EN 300 440-2 V1.4.1(2010-08)	☐ EN 301 489-4 V1.4.1(2009-05)
☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11)
☐ EN 301 908-1 V5.2.1(2011-05)	☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11)
☐ EN 301 908-2 V5.2.1(2011-07)	☐ EN 301 489-17 V2.2.1(2012-09)
☐ EN 301 893 V1.6.1(2011-11)	☐ EN 301 489-24 V1.5.1(2010-09)
☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06)
☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09)
☐ EN 50360:2001	☐ EN 301 357-2 V1.4.1(2008-11)
☐ EN 62479:2010	☐ EN 302 291-1 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 50385:2002	☐ EN 302 291-2 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 62311:2008	

☒**2006/95/EC-LVD Directive**

☒ EN 60950-1 / A12:2011	☐ EN 60065:2002 / A12:2011

☐**2009/125/EC-ErP Directive**

☐ Regulation (EC) No. 1275/2008	☐ Regulation (EC) No. 278/2009
☐ Regulation (EC) No. 642/2009	☐ Regulation (EC) No. 617/2013

☒**2011/65/EU-RoHS Directive** Ver. 140331

☒**CE marking**

CE (EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

Declaration Date: 16/04/2014

Year to begin affixing CE marking: 2014

Signature : _____